

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y  
COMERCIALIZACION DE PAPEL Y ARTICULOS ARTESANALES CON  
MATERIAL RECICLABLE " DICLAR PAPEL" EN LA CIUDAD DE NEIVA**

**CLARA MARITZA LOZANO LAGUNA**

**CODIGO : 55174706**

**LADY DIANA ACEVEDO TIERRADENTRO**

**CODIGO: 55114120**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADIMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**NEIVA 2.003**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCION Y  
COMERCIALIZACION DE PAPEL Y ARTICULOS ARTESANALES CON  
MATERIAL RECICLABLE " DICLAR PAPEL " EN LA CIUDAD DE NEIVA**

**CLARA MARITZA LOZANO LAGUNA**

**CODIGO : 55174706**

**LADY DIANA ACEVEDO TIERRADENTRO**

**CODIGO: 55114120**

**Trabajo presentado como requisito para optar el Título de Tecnólogo en  
Administración de Empresas. Gestión Industrial.**

**TUTORA. DRA. OFELIA PALENCIA FAJARDO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**NEIVA 2.003**

**NOTA DE ACEPTACION**

---

---

---

---

---

**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**JURADO**

---

**JURADO**

**Neiva, Diciembre de 2.003**

## **DEDICATORIA**

### **Clara Maritza Lozano Laguna:**

A mis padres, mi hermano y mis hijas María Alejandra y María Camila, por el amor, colaboración y el apoyo brindado para salir adelante en este proyecto.

### **Lady Diana Acevedo Tierradentro:**

A mi familia, por toda la comprensión y apoyo durante la elaboración de este proyecto.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos formalmente a todos los directivos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia "UNAD", por darnos las herramientas necesarias para la realización de este proyecto y así poder obtener el título de tecnólogas de esta prestigiosa universidad.

A la Doctora Ofelia Palencia Fajardo, por darnos los conocimientos necesarios para nuestro aprendizaje, sus continuas recomendaciones y el apoyo que nos brinda para el éxito de este proyecto.

A todos nuestros tutores, compañeros, amigos, familiares y comunidad que nos brindaron el apoyo y colaboración para el desarrollo de esta idea.

## **TABLA DE CONTENIDO**

INTRODUCCION	17
RESUMEN ANALITICO DEL PROYECTO	19
1. JUSTIFICACION Y TERMINOS DE REFERENCIA	21
1.1. JUSTIFICACION	21
1.2. TERMINOS DE REFERENCIA (ENTORNO REGIONAL)	22
1.2.1. Entorno Económico	22
1.2.2. Entorno Político – Legal	26
1.2.3. Entorno Socio – Cultural	28
1.2.4. Entorno Tecnológico	31
1.2.5. Entorno Ecológico – Ambiental	33
1.2.6. Antecedentes “Club de Amas de Casa La Esperanza”	38
2. ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA DEL MEDIO REGIONAL	40
3. OBJETIVOS	42
3.1. OBJETIVO GENERAL	42
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	42
4. ESTUDIO DE MERCADO	43
4.1. IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE LOS PRODUCTOS	43
4.2. CARACTERISTICAS FISICAS	43
4.3. USO DE LOS PRODUCTOS	44
4.4. USUARIO O CONSUMIDOR	44
4.5. DELIMITACION Y DESCRIPCION DEL MERCADO	45
4.6. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO	47

4.6.1. Evolución Histórica de la demanda	47
4.6.2. Análisis de la demanda actual	48
4.6.3. Análisis de la demanda futura	50
4.7. DETERMINACION DE PRECIOS	51
4.7.1. Proyección de los precios	52
4.8. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA	52
4.8.1. Evolución Histórica de la oferta	53
4.8.2. Análisis de la oferta actual	54
4.8.3. Análisis de la oferta futura	54
4.9. TIPO DE DEMANDA EXISTENTE	55
4.10. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO	55
4.11. MERCADOS DE INSUMOS	56
4.12. ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCION	57
4.13. POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO	57
5. ESTUDIO TECNICO	58
5.1. TAMAÑO	58
5.2. VARIABLES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL PROYECTO	59
5.2.1. Dimensión del mercado	59
5.2.2. Capacidad Financiera	59
5.2.3. Tecnología utilizada	60
5.2.4. Disponibilidad de insumos	60
5.2.5. Distribución geográfica del mercado	60
5.2.6. Inflación, devaluación y tasas de interés	60
5.3. PROCESO PRODUCTIVO	61
5.3.1. Descripción del proceso productivo	63
5.4. LOCALIZACION	68
5.4.1. Macrolocalización	69
5.4.2. Microlocalización	70

5.5. OBRAS FISICAS Y DISTRIBUCION DE LA PLANTA	71
5.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	73
5.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	74
5.7.1. Estructura	74
5.7.2. Funciones Específicas	76
6. ESTUDIO FINANCIERO	80
6.1. DETERMINACION DE INVERSIONES Y COSTOS A PARTIR DE LAS VARIABLES TECNICAS	80
6.2. INVERSION OBRAS FISICAS	81
6.2.1. Inversiones en maquinaria y equipo	82
6.3. COSTOS OPERACIONALES	84
6.3.1. Recurso Humano	84
6.4. OTROS GASTOS	86
6.5. COSTOS DE DEPRECIACION	86
6.6. CALCULO DEL MONTO DE RECURSOS FINANCIEROS NECESARIOS PARA LA INVERSION	87
6.6.1. Inversiones en activos fijos	87
6.6.2. Calculo del capital de trabajo	88
6.7. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTA	90
6.8. CALCULO DE COSTOS OPERACIONALES	91
6.8.1. Presupuestos de costos de producción	91
6.8.2. Presupuestos de gastos de ventas	92
6.8.3. Presupuestos de gastos administrativos	92
6.8.4. Programa de costos operacionales	93
6.9. FINANCIAMIENTO	94
6.9.1. Fuentes de financiamiento	94
6.9.2. Requisitos exigidos por la entidad bancaria	94
6.10. DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	96



6.10.1. Costos fijos	96
6.10.2. Costos variables	97
6.11. ELABORACION DEL FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES	100
6.11.1. Flujo neto de operaciones sin financiamiento	102
6.11.2. Flujo de fondos neto para el inversionista	104
6.12. ESTADOS FINANCIEROS	108
6.12.1. Balance General	108
6.12.2. Estado de Perdida y Ganancias (P y G)	110
7. EVALUACION DEL PROYECTO	111
7.1. ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACION DEL PROYECTO	111
7.2. TIPOS DE EVALUACION	112
7.2.1. Evaluación Financiera Privada	112
7.3. ANALISIS DE SENSIBILIDAD	124
7.4. EVALUACION ECONOMICA	141
7.5. EVALUACION SOCIAL	142
8. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO	143
8.1. EFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO CON INVERSION	143
8.2. EFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO COMO PROGRAMA DE PRODUCCION	144
8.3. EFECTOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE	144
9. PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO	147
9.1. TRAMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS	147
9.2. CONSECUION DE FINANCIAMIENTO	148
9.3. CONSTITITUCION	148
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	150
BIBLIOGRAFIA	151
ANEXOS	152

## LISTA DE CUADROS

Cuadro No.1: Almacenes y papelerías existentes en la ciudad de Neiva	33
Cuadro No.2: Evolución histórica del papel bond comercializado en los Los almacenes de la ciudad de Neiva	34
Cuadro No.3: Evolución histórica de artículos sustitutos comercializados en La ciudad de Neiva anualmente	35
Cuadro No.4: Demanda actual de papel bond en la ciudad de Neiva	36
Cuadro No.5: Demanda actual de papel ecológico en la ciudad de Neiva	37
Cuadro No.6: Demanda actual de subproductos elaborados con papel Ecológico en la ciudad de Neiva	37
Cuadro No.7: Proyección demanda futura productos elaborados en papel Reciclable	38
Cuadro No.8: Precios actuales de los productos elaborados con material Ecológico en los almacenes y papelerías en la ciudad de Neiva	39
Cuadro No.9: Proyección de precios de los productos elaborados en material Ecológico	40
Cuadro No.10: Evolución histórica de la oferta del papel bond en los Almacenes y papelerías existentes en la ciudad de Neiva	41
Cuadro No.11: Evolución histórica artículos sustitutos comercializados en la Ciudad de Neiva anualmente	41
Cuadro No.12: Oferta actual del papel y subproductos elaborados con papel Ecológico en la ciudad de Neiva	42

Cuadro No.13: Proyección oferta futura de productos elaborados en papel	
Papel reciclable	43
Cuadro No.14: Cronograma de actividades	71
Cuadro No.15: Ingreso por venta por productos	83
Cuadro No.16: Presupuesto de ventas (10%)	83
Cuadro No.17: Amortización de intereses de crédito a términos corrientes	89
Cuadro No.18: Diferencias de tasas utilizadas con financiamiento	109
Cuadro No.19: Diferencias de tasas sin financiamiento términos corrientes	111
Cuadro No.20: Diferencias de tasas para el inversionista términos corrientes	113
Cuadro No.21: Presupuesto de venta (ingresos originales)	115
Cuadro No.22: Diferencias de tasas con financiamiento con una disminución	
Del 15% en el precio de venta en términos corrientes	116
Cuadro No.23: Diferencias de tasas sin financiamiento con una disminución	
Del 15% en la venta en términos corrientes	126
Cuadro No.24: Diferencias de tasas para el inversionista con una disminución	
Del 15% en el precio de la venta en términos corrientes	128
Cuadro No.25: Diferencias de tasas para el inversionista con una disminución	
Del 15% en el precio de la venta en términos corrientes	130

## **LISTA DE TABLAS**

Tabla No.1. Capacidad de financiamiento	48
Tabla No.2. Inversiones en planta física	74
Tabla No.3. Inversión de maquinaria y equipo	74
Tabla No.4. Inversión muebles y enseres	75
Tabla No.5. Inversión en activos intangibles	75
Tabla No.6. Amortización activos diferidos	76
Tabla No.7. Recurso humano del proyecto	76
Tabla No.8. Personal administrativo	77
Tabla No.9. Costo de materiales (materia prima)	77
Tabla No.10. Servicios públicos	78
Tabla No.11. Costos de depreciación	79
Tabla No.12. Inversión fija	80
Tabla No.13. Costo operacional mensual	82
Tabla No.14. Presupuesto de costo de producción términos corrientes (12%)	84
Tabla No.15. Presupuesto de gastos de ventas términos corrientes (12%)	85
Tabla No.16. Presupuesto de gastos administrativos términos corrientes (12%)	86
Tabla No.17. Programa de costos operacionales términos corrientes (12%)	87
Tabla No.18. Costos fijos	90
Tabla No.19. Costos variables	90
Tabla No.20. Flujo neto de inversiones para el proyecto con financiamiento A términos corrientes	93

Tabla No.21. Flujo neto de operaciones con financiamiento en términos	
Corrientes	94
Tabla No.22. Flujo financiero neto del proyecto con financiamiento a términos	
Corrientes	94
Tabla No.23. Flujo neto de operaciones sin financiamiento a términos	
corrientes	96
Tabla No.24. Flujo financiero neto sin financiamiento a términos corrientes	96
Tabla No.25. Flujo neto de inversión para el inversionista a términos corrientes	97
Tabla No.26. Flujo de fondos para el inversionistas términos corrientes	98
Tabla No.27. Flujo financiero neto para el inversionista términos corrientes	99
Tabla No.28. Flujo neto de operación con financiamiento con una disminución	
Del 15% en el precio de la venta en términos corrientes	116
Tabla No.29. Flujo financiero neto del proyecto con financiamiento con una	
Disminución del 15% en el precio de la venta en términos	
Corrientes	117
Tabla No.30. Flujo neto de operación sin financiamiento con una disminución	
Del 15% en el precio de la venta en términos corrientes	118
Tabla No.31. Flujo financiero neto sin financiamiento con una disminución	
Del 15% de l venta en términos corrientes	118
Tabla No.32. Flujo de fondos para el inversionista con una disminución del	
Del 15% en el precio de la venta en términos corrientes	120
Tabla No.33. Flujo financiero neto para el inversionista con una disminución	
Del 15% en la venta en términos corrientes	121

## **LISTA DE GRAFICAS**

Grafica No.1. Flujograma del proceso para la elaboración de papel con Material reciclable	51
Grafica No.2. Distribución en planta	62
Grafica No.3. Organigrama de la empresa productora y comercializadora De papel ecológico DICLAR PAPEL	63
Grafica No.4. Determinación de punto de equilibrio	92
Grafica No.5. Diagrama de tiempo para el flujo neto del proyecto con Financiamiento en términos corrientes	95
Grafica No.6. Diagrama de tiempo para el flujo neto del proyecto sin Financiamiento en términos corrientes	96
Grafica No.7. Diagrama de tiempo para el flujo neto del proyecto para el Inversionista en términos corrientes	99
Grafica No.8. Diagrama de tiempo para el flujo financiero neto del proyecto Con financiamiento con una disminución del 15% en el precio de La venta en términos corrientes	117
Grafica No.9. Diagrama de tiempo para el flujo financiero neto del proyecto Sin financiamiento con una disminución del 15% en el precio De la venta en términos corrientes	119
Grafica No.10. Diagrama de tiempo para el flujo financiero neto del proyecto Para el inversionista con una disminución del 15% en el precio De la venta en términos corrientes	121

Grafica No.11. Análisis de sensibilidad de la tasa interna de rentabilidad	
TIR con cambio en el precio de venta	131
Grafica No.12. Diagrama de fechas de actividades	141

## **INTRODUCCION**

La información que se presenta en este trabajo es la recopilación de dos (2) niveles en el ciclo tecnológico.

En las fases de este proyecto se analizaron los estudios de Mercado, Técnico, Financiero y la evaluación económica del mismo, buscándose encontrar datos concretos para diseñar las estructuras necesarias para la producción y comercialización de papel y artículos artesanales con material reciclable, realizando las proyecciones de la empresa desde la puesta en marcha hacia el futuro, estableciendo situaciones con que se puedan diagnosticar y teniendo en cuenta los imprevistos que se puedan presentar.

El sostenimiento de la empresa dependerá básicamente del posicionamiento que adquiera la producción y comercialización en el estudio de mercado y diagnostico es decir brindar calidad, precios económicos, dándolos a conocer a través de un buen plan de publicidad y promoción, tratando de satisfacer todas las exigencias y necesidades de los usuarios con el fin de alcanzar las metas propuestas.

Este trabajo nos permite adquirir experiencia en el campo administrativo, comercial, industrial y tecnológico de la empresa, como también los datos financieros que son los más importantes para el desarrollo de este proyecto.



El propósito de este proyecto es elaborar papel y productos artesanales con material reciclable, cubriendo la demanda y comercialización de los productos en la ciudad de Neiva, contribuyendo a la descontaminación ambiental. La elaboración de papel con material reciclable y los diferentes productos de este material como agendas, directorios, tarjetas, fólder entre otros, tienen una visión futurista y culturizadora para la ciudad de Neiva, brindando una nueva alternativa de papel con el respectivo control de calidad que se le debe aplicar para la satisfacción de estos productos en cualquier uso que se le de dentro del mercado regional.

Con este trabajo se afianzaron los conocimientos logrados a lo largo de la carrera para así poder desempeñarnos como futuras tecnólogas en administración de empresas.

## **RESUMEN ANALITICO DEL PROYECTO**

El proyecto de producción y comercialización de papel y artículos artesanales con material reciclable "DICLAR PAPEL", esta ubicado en la ciudad de Neiva, con el propósito de elaborar papel ecológico y elaboración de productos artesanales como agendas, directorios, tarjetas, bolsas de regalo, entre otros.

En la elaboración de las fases de este proyecto, se analizaron aspectos como el entorno regional, mercado, técnico, financiero y evaluación del mismo, con base en estos resultados se conoció que sí se justifica su realización, según los siguientes resultados:

El estudio de mercado indica que la demanda total de productos de papel ecológico y artículos artesanales en la ciudad de Neiva es de 444.192 unidades, pero solamente se cubriendo 200.256 unidades, lo que nos indica que existe una demanda insatisfecha del 54.94% o sea 244.039 unidades, donde la empresa pretende cubrir una parte de esta demanda, lo que indica que cubrirá un 15.89% o sea 38.800 unidades para el primer año de funcionamiento, lo que quiere decir que tiene cupo de acción para su ejecución en la ciudad de Neiva.

Para la consecución de la materia prima e insumos no va ser un inconveniente, debido a que es de fácil obtención en la región.

La empresa para el primer año tendrá la capacidad de producir 38.800 unidades de papel ecológico y artículos artesanales y su comercialización será la zona urbana de Neiva donde la planta de producción estará localizada en la zona industrial de la ciudad.

La empresa será una Sociedad Limitada, conformada por dos socias, quienes serán las encargadas de la producción, comercialización y velar por las metas y objetivos trazados en este proyecto.

El costo total del proyecto es de TREINTA MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL PESOS M/CTE. (\$30.708.000), donde se determinaron los ingresos por venta para el primer año de funcionamiento de DOSCIENTOS VEINTE MILLONES QUINIENTOS DOCE MIL PESOS M/CTE. (\$220.512.000) y costos operacionales por CIENTO VEINTISIETE MILLONES TRESCIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. (\$127.323.460).

Se determino la necesidad de solicitar un crédito por el 50% del costo del proyecto, pues las socias no cuentan con los recursos económicos suficientes.

## **1. JUSTIFICACION Y TERMINOS DE REFERENCIA**

### **1. 1. JUSTIFICACION**

Partiendo del estudio preliminar que se hizo en el departamento del Huila especialmente en la ciudad de Neiva, sobre las necesidades socioeconómicas y la principal fuente de ingresos en la región, surgió la necesidad de crear una empresa de esta naturaleza como alternativa para el desarrollo empresarial de nuestra ciudad.

Considerando que el reciclaje de papel es importante, se irá culturizando a los habitantes de la región, para la utilización del mismo, en cualquier estado que se encuentre; se ha intentado dar solución a este problema a través de mecanismos y alternativas rudimentarias, sin mayor éxito en nuestra ciudad.

Se analizo en consecuencia, que uno de los métodos mas efectivos y sencillos, es crear una empresa para la elaboración de papel ecológico y así poder combatir el problema de contaminación ambiental, reutilizandolo para obtener un nuevo papel.

## **1.2. TERMINOS DE REFERENCIA (ENTORNO REGIONAL)**

### **1.2.1. ENTORNO ECONOMICO**

Neiva es la capital y ciudad principal del Departamento del Huila. Esta ubicada en el valle del alto Magdalena, localizada a 312 kilómetros al sur de Bogotá por tierra. Su nombre proviene de la semejanza que encontró el conquistador Sebastián de Belalcázar entre esta región y el valle de la Isla de Santo Domingo, en Centroamérica, llamado Valle de Neyba. Por eso la primera denominación que recibió la ciudad de carácter religioso fue “limpia Concepción del Valle de Neiva”.

La economía de la ciudad de Neiva se ve representada por las actividades que giran alrededor del comercio, los servicios y algunas pequeñas industrias manufactureras, especialmente la producción de alimento, bebidas, confecciones, madera e industrias metálicas, con algunas incursiones de relativo éxito en el sector hotelero y de turismo que han utilizado el potencial generado por Betania, el desierto de la Tatacoa y el Parque arqueológico de San Agustín.

En Neiva existen aproximadamente 1.500 establecimientos manufactureros,<sup>1</sup> pertenecientes a microempresas orientadas por personas de bajo perfil académico, con mercado local y cobijados por la informalidad.

La cultura Opita se refleja en su economía y es así como ésta se paraliza por la tradición del descanso del medio día, retrasando y limitando toda actividad económica en la ciudad, para la celebración de las tradicionales fiestas sampedrinas, con las implicaciones económicas que tiene el partir en dos jornadas

---

<sup>1</sup> Fuente: Cámara de Comercio

laborales el huilense suspende durante un mes su costumbre con el único fin de atender y acobijar el turista, sin afectar toda la actividad productiva.

Punto que merece especial mención es la tendencia histórica para desarrollar actividades de economía doméstica de tradición campesina, como la cría de pollos y cerdos en los solares de las casas y las costumbres pastoriles, que deterioran el medio ambiente y la salubridad de los ciudadanos que deben convivir con prácticas ajenas al urbanismo.

Neiva ha venido ganando espacio en el concierto regional y hoy es sede de asociaciones y agremiaciones económicas que la integran con el resto del país, como asociaciones de profesionales de las diferentes áreas como FENALCO, ACOPI, CAMARA DE COMERCIO, que lideran el proceso de desarrollo regional.

El sector manufacturero aparece de manera tímida en la ciudad; sin embargo los alimentos y la industria molinera tienen 250 unidades productivas de las 1.203 existentes en la ciudad; seguidos por confecciones (265), madera y muebles (160) y ornamentación (80) en la cual predominan las microempresas.

La vocación agropecuaria del departamento ha permitido a la industria molinera alcanzar un desarrollo relativo, encontrándose en este renglón varias empresas que transpasan las barreras comerciales de la región, aportando eso sí un alto grado de contaminación, con partículas que llegan al aire y con residuos sólidos que se descargan en los ríos, especialmente en el Río Magdalena.

La industria de bebidas logra en la ciudad un lugar especial por formar parte de los monopolios nacionales que han instalado para cubrir el mercado regional, como

Bavaria, Gaseosas del Huila (del grupo Postobon), embotelladora del Huila (Coca-Cola).

Por la proximidad a los centros madereros, la industria del mueble alcanza una presencia significativa dentro del sector manufacturero; ocupando el tercer renglón. El número de establecimientos en la ciudad dejan entrever la interacción existente entre la explotación y la fabricación de muebles de madera, ocasionando un verdadero impacto por la explotación de la madera que causa erosión, sequía, disminución de las fuentes y por tanto reducción en el suministro de agua.

En la actualidad la Ciudad de Neiva cuenta con dos (2) empresas dedicadas a la recolección y clasificación de material reciclable como cartón, papel, plástico y vidrio. Estas entidades no realizan ningún tipo de proceso al papel, solamente se encargan de comercializarlo a la gran industria. Con la ejecución del proyecto, el Huila será cuna de una empresa que contribuye al cuidado del medio ambiente, al embellecimiento de la ciudad y lo más importante a la generación de empleo y progreso para el departamento.

El papel que se producirá se espera que sea bien recibido por parte de los ciudadanos, pues son productos nuevos y originales, que buscan cambiar la conciencia de la población entendiendo la necesidad de aprovechar todos los productos que nos ofrece la naturaleza, aportando a la conservación y preservación de la ecología. Como también beneficiarnos del amplio mercado existente en la ciudad.

El sector financiero tiene un comportamiento que obedece a patrones nacionales, y esta asignado por las políticas que el nivel central impone, como las restrictivas que hicieron encarecer el crédito.

En la ciudad tienen asiento todas las corporaciones de ahorro y vivienda, los bancos nacionales y un creciente número de entidades financieras del sector cooperativo que han entrado en el mercado regional, con incursiones significativas en el nacional.

La crisis nacional muestra en 1996 sus primeras secuelas en el sector financiero local, dejando entrever una recesión en la colocación de créditos.

En el sector minero la explotación de hidrocarburos es una actividad predominante en el área rural, pero vale la pena señalar que en la ciudad se halla la infraestructura petrolera. Por tanto, es necesario implementar medidas que controlen el impacto causado por la industria petrolera y armonice las relaciones ser humano medios de producción.

Es importante evaluar además la incidencia económica que tienen las regalías que recibe desde hace más de una década y que han significado la posibilidad de desarrollar una mínima infraestructura y, también, la distorsión significa el enclave de una industria que facilita el incremento de los precios y el encarecimiento de la obra de mano.

El creciente auge de la industria transformadora de mármol, dolomitas y calizas, ha permitido que en los últimos años se hayan establecido industrias que aprovechan estos minerales en la zona rural y en los municipios de Palermo, Teruel y Tesalia.

El Departamento del Huila con su gran potencial humano y técnico está en camino del avance y del progreso, cada día surgen nuevas empresas que desean trabajar en pro del desarrollo mejorando las condiciones de vida de la población, y este



proyecto no es ajeno a este deseo, el principal objetivo es el de aportar a la economía y el progreso del país.

### **1.2.2. ENTORNO POLITICO-LEGAL**

Para la producción de papel con material reciclable, se ha realizado un estudio del entorno político legal enfocado a la idea del proyecto y a su estudio de viabilidad en donde se consultarán los siguientes aspectos:

#### **POLITICO**

Se refiere a acuerdos nacionales e internacionales en temas arancelarios, lo que tiene que ver con la reforma tributaria que se lleva a cabo y de tanto o muchos proyectos de ley que cursan actualmente y que hasta el momento no afectan la idea del proyecto.

Se conoce que el papel presenta un impuesto sobre las ventas IVA del 16%, lo cual ya está establecido en este caso se tendría en cuenta cualquier otra modificación que afecta la idea.

Para la producción de papel con material reciclable se constituirá una empresa Asociativa de Trabajo, favoreciéndonos de la Ley 10 de 1991 que estipula el pago de renta y complementarios al igual que la Ley 361 de febrero 7 de 1997, para contratar trabajadores con limitaciones no inferiores al 25 % comprobadas y obligadas a declarar renta y complementarios, es de aclarar que el personal adicional se contrataría en un futuro para poder satisfacer la demanda.

## ADUANERO

El proyecto para la producción de papel será realizado de forma muy artesanal no requiere importar maquinaria, equipos e insumos, o algún otro producto por lo tanto el aspecto aduanero no afecta la idea del proyecto.

## LABORAL

En la realización del proyecto inicialmente se generarán cinco (5) empleos directos, y de acuerdo a la demanda a si mismo se estará incrementando el numero de contrataciones. Se tendrá en cuenta a las entidades SENA, y FUNDACION HOCOL para la capacitación de los empleados al igual que para el manejo de la empresa.

## AMBIENTAL

Con la ejecución del proyecto de producción de papel con material reciclable se estará ayudando a conservar y preservar el medio ambiente, contribuyendo con el trabajo emprendido por el Gobierno Nacional en con el cual se pretende culturizar al ciudadano hacia el respecto por el medio que nos rodea.

El proyecto estará amparado por las siguientes leyes que regulan y fomentan el cuidado del medio ambiente:

**Ley 23/1973:** Concede facultades al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente.

**Decreto 2811/1974.** Con el cual se crea el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al medio Ambiente.

**Ley 9 de 1979.** Código Sanitario Nacional, en el cual se establecen medidas para proteger y conservar el medio ambiente.

**Decreto 1204 de 1983.** Regula las actividades almacenamiento recolección, transporte, disposición sanitaria, y demás aspectos relacionados con las basuras, cualquiera que sea la actividad o lugar de generación.

**Ministerio de desarrollo:** es el encargado de definir las políticas y planes para el desarrollo del sector de los desechos sólidos.

### **1.2.3. ENTORNO SOCIO-CULTURAL**

El municipio de Neiva, fundado en 1612 por Diego de Ospina y Medinilla, tiene una extensión de 1.553 KM2 y goza de un confortante clima cálido con temperatura promedio de 24 grados centígrados, se encuentran demarcados sus límites por el norte con Aipe y Tello, por el sur Palermo y Rivera, por el occidente Santa María; en la actualidad posee aproximadamente 356.345 habitantes.

La población de Neiva se encuentra distribuida aproximadamente en 150 barrios, donde el Gobierno municipal los ha agrupado en 10 comunas para mejor atención, solución de problemas y necesidades que se presenten en ellas.

Neiva desarrolla su economía en la construcción y el comercio formal e informal. Este municipio ha visto crecer en su seno a muchas personas que han desarrollado sus habilidades y aptitudes demostrándole al resto del país y al mundo, el gran potencial humano y técnico para generar progreso y desarrollo regional y cambiar su imagen frente a las demás ciudades del país.

La población del municipio de Neiva, muestra las cualidades, virtudes y capacidades, es honrada, franca, directa, de arraigadas convicciones religiosas, amable, alegre, acogedora, calurosa, hospitalaria, sencilla y celosa de su libertad. Lo identifican las Fiestas Sampedrinas que se realizan cada año a finales del mes de junio, el Reinado Nacional del Sanjuanero Huilense y celebrándose durante los últimos 2 años la muestra internacional del Folclor, contando con la participación de miles de personas que vienen a Neiva a disfrutar de la rumba, orquestas, mujeres bellas, asado Huilense, cabalgatas, en fin a pegarse la rodadita.

Además de las fiestas sampedrinas que se realizan en cada uno de los 37 municipios del Huila; se cuenta con una amplia zona turística como el parque arqueológico de San Agustín, el desierto de la Tatacoa, Parque Nevado del Huila, Parque Cueva los Guacharos, la Represa de Betania, La Caja de Agua, El Estrecho del Magdalena, Monumentos La Gaitana, Estación del Ferrocarril, entre otros; donde el turista puede departir con la naturaleza, disfrutar del paisaje, exquisita comida, teniendo la más grata visita a tierras Huilenses.

Muchas familias neivanas, tienen sus costumbres bien establecidas; sabemos que la gente huilense es trabajadora y honesta, busca y crea trabajo, tiene deseos de superación; pero tiene grandes problemas, el desempleo, la falta de oportunidades y la imagen desalentadora que se le ve a nivel nacional; de todos los problemas que se tienen uno de los más difíciles de solucionar es el de las basuras, para nadie es un secreto que los residuos se han convertido en el dolor de cabeza de las instituciones estatales y de las personas que aún poseen la dedicación necesaria para cuidar el medio ambiente.

Los huilenses, especialmente los del municipio de Neiva, no poseen la cultura de botar las basuras en sitios estratégicos, ni las separan, de ahí la necesidad de crearle el hábito, una cultura recicladora, que podemos empezar en casa, colegio, universidad, oficina, siempre pretendiendo enseñar a la juventud a manejar, seleccionar y clasificar las basuras para que muchos objetos que pueden tener vida útil no se vayan al relleno sanitario, esto demuestra la posibilidad de reutilizar el papel en labores manuales, como estrategia para minimizar la cantidad de desechos que producimos a diario, pensando en crear un ambiente sano para el futuro, generando empleo a través de empresas recicladoras y generando artículos novedosos para satisfacer otras necesidades.

Como fuente abastecedora de papel, se tendrán en cuenta los colegios, escuelas y oficina de la ciudad de Neiva. Pondremos en marcha tres (3) sistemas de recolección de papel:

**1. Contenedores Azules de papel:**

Son contenedores instalados en las calles y en las oficinas, asignando días y horas determinadas para la recolección.

**2. Recolección puerta a puerta:**

En los días y horas señaladas se pasarán por los diferentes barrios recolectando el papel.

**3. Empresas recuperadoras de papel:**

Como incentivo para la empresa recolectora el papel se otorgarán unos bonos de descuento para adquirir nuevo papel.

#### **1.2.4. ENTORNO TECNOLÓGICO**

Es claro que la sociedad actual descargó en los organismos del estado, concretamente en las autoridades, la responsabilidad del manejo de las basuras. Esto, a raíz de que el estado asumió tal responsabilidad, ofreciéndolo como un servicio público, estableciendo tarifas. Se creía en un principio, que solo se trataba de recoger basuras y trasladarlas a un sitio distante para que allí cumplieran sus procesos de descomposición.

Lamentablemente el desarrollo industrial y urbanístico ha hecho crecer considerablemente la cantidad de basuras de naturaleza sintética, como consecuencia del desarrollo económico, los seres humanos se concentran en espacios cada vez más pequeños y consumen una oferta cada vez mayor de productos de naturaleza orgánica, quedando los residuos, en el cerrado y pequeño espacio urbano, generando consecuencias para la salud humana.

Tanto las basuras de naturaleza orgánica como las sintéticas, generan efectos en la salud. Estas últimas afectan las aguas y suelos por el tipo de materia prima de la cual están hechas. Esto significa que el tratamiento de las basuras debe ajustarse a las exigencias de conservación del medio para la armonía del hombre con la naturaleza y todos los elementos que la conforman. Esto justifica la necesidad de buscar alternativas de manejo de las basuras, ajustadas a la dimensión del problema hoy, y a las exigencias modernas para lograr armonía entre los elementos de la naturaleza, siendo el hombre el principal, es paradójicamente la principal víctima y victimario.

Con miras a solucionar el problema del manejo de las basuras, se han creado empresas con el objetivo de reciclar y ofrecer al ciudadano mejores formas de

vida, como es el caso de **Recitec** (Tecnología Integral de Reciclaje) y la Cooperativa Multiactiva para recicladores Nuevo Horizonte Ltda., que realizan la ardua tarea de recoger, comprar y clasificar toda clase de papel, cartón, latas y demás desechos para venderlos a grandes empresas que procesan y elaboran nuevos productos.

Al igual que las anteriores empresas en la mayoría de los municipios huilenses existen las Asociaciones de Recicladores, con el caso del municipio de Palermo – Huila que por medio de las empresas de servicios públicos recogen las basuras y están produciendo abono para los cultivos,

Con respecto a la elaboración de papel con material reciclable en el municipio de Palermo y Tello realizan esta labor pero su producción es netamente manual y no han realizado la comercialización pertinente. En la ciudad de Neiva, el Club de Madres “La Esperanza” realiza el papel con material reciclable manualmente sin contar con algún tipo de tecnología, pero están en el proceso de compra de la licuadora industrial contando con la ayuda de la Gobernación del Huila, con el fin de agilizar y mejorar la calidad del papel. En general no se cuenta con la tecnología requerida para una producción en serie y calificada.

Para la ejecución del proyecto se emplearán dos clases de tecnologías:

**Tecnología blanda:** Es el conocimiento de cinco (5) integrantes para la producción de papel, donde se recibió capacitación por intermedio de la Alcaldía del Municipio de Palermo y además cuentan con una investigación en la biblioteca virtual de Internet.

**Tecnología dura:** es el conjunto de maquinaria y equipo utilizado para la producción de papel, entre esos encontramos licuadora, recipientes, asaderas, bastidoras, mallas de plástico, coladores, etc.

#### **1.2.5. ENTORNO ECOLOGICO - AMBIENTAL**

Neiva, ciudad Bambuquera de América es una de las regiones que realiza grandes aportes en el sector económico, cultural y turístico de la República de Colombia; los habitantes de la capital del Huila reciben a miles de turistas que acuden a las tibias aguas de la Represa de Betania, al desierto de la Tatacoa, a la terrible cueva de los Guacharos y las estatuas de San Agustín, para conocer e interactuar abiertamente con nuestros antepasados pero que sigue siendo parte del presente y seguirán intactos hasta el futuro.

Al igual que todos los países del mundo, Colombia está perdiendo sus recursos naturales debido a la mano indiscriminada del Hombre, donde cada día las personas están jugando con la naturaleza y traicionando su tan importante labor para la humanidad.

Nuestro país ocupa un importante lugar en el mundo, debido a que posee un gran pulmón contando con diversidad de flora, fauna e hidrografía que durante mucho tiempo no se ha respetado, sintiéndose cada día las crueles consecuencias como el calentamiento de la tierra generando los incendios forestales, las fuertes lluvias trayendo consigo inundaciones, los cambios bruscos de temperatura creando determinadas virosis afectando al ser humano, entre otras. El paso de los años le ha enseñado a las personas que la naturaleza brinda lo necesario para vivir, pero si no se aprovecha correctamente pueden desencadenar muchas tragedias.



Con miras a prevenir problemas ambientales el Gobierno como Estado Social de Derecho creó mediante la Ley 99 de 1993 el Ministerio del Medio Ambiente como organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables encargados de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir en términos de la misma Ley las políticas y regulaciones a los que se sujetará la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos y del medio ambiente del territorio colombiano para asegurar el desarrollo sostenible.

Con la mencionada ley también se constituyen las corporaciones autónomas regionales para que desarrollen programas y proyectos que eduquen a la ciudadanía para la protección del medio.

La corporación existente en el Huila denominada CAM (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena) que tiene como visión ser una institución moderna con gran calidad técnica y operativa que se apoyará para eficiente gestión en la investigación, en una información adecuada y oportuna; y en una organización con la versatilidad suficiente para asimilar el marco político e institucional de la región. La CAM es una institución que se origina de la motivación e interés de la sociedad referidos a la administración, protección, manejo, recuperación y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente. Tiene como fin establecer una relación entre sociedad-naturaleza que sea conveniente para lograr el desarrollo actual y futuro del Huila en beneficio de la supervivencia del planeta.

Con la ejecución de este proyecto, se aporta a la reconstrucción del planeta, pues en su fabricación se utilizará papel usado por oficinas, colegios, casas, etc. Haciendo reciclaje y además apoyados en la CAM seremos parte de los mercados verdes.

Este programa es un espacio donde se encuentran consumidores y productores, con conciencia ambiental para transar productos y servicios menos nocivos con el ambiente o derivados del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Los mercados verdes catalogan a la producción de papel con material reciclable como amigable con el medio ambiente; con esto se están aprovechando los residuos, buscando principalmente hacer entender a la gente la importancia, beneficios y satisfacción del medio ambiente.

Los mercados verdes deben entrar en la “Onda” de los bienes y servicios amigables, con esto se establece una estrategia orientada a afianzar las directrices fundamentales para consolidar el mejor programa de cuidado y respeto por el medio ambiente. Para lograr estos propósitos la CAM adelanta programas de capacitación, tertulias ambientales, talleres ecológicos, etc. La educación para la convivencia es sin lugar a dudas, el eje central sobre el cual se sustenta el accionar de la Corporación; por ello se ha entendido que cualquier mecanismo de protección y recuperación debe ir acompañado por una sólida estrategia educativa, que conduzca a la formulación de una verdadera conciencia colectiva.

Con la ejecución del proyecto de producción de papel con material reciclable es una oportunidad que deseamos aprovechar para contribuir con el rescate de los valores ecológicos y del medio ambiente. Como se va a utilizar papel usado estaremos realizando reciclaje.

El reciclaje es una de las normas para el mejoramiento de la naturaleza. Toda la materia prima orgánica sin excepción está cumpliendo ciclos, los cuales hacen referencia al “conjunto de operaciones que se repiten sucesivamente”. Debemos

entender que los materiales se les recicla porque el producto terminado que entregan tienen un costo más bajo que si les produjera inicialmente, ahorrando un sin número de operaciones que sí deben cumplir los materiales de primera mano; pero hay algo de mayor importancia; muchos de los materiales que se reciclan son de los llamados no renovables, es decir, que dado su consumo, tienden a desaparecer, el reciclaje los procesa y continúan su ciclo.

La ejecución de este proyecto es importante porque entendemos que la basura se convirtió en problema tras el desarrollo industrial. Es este el que introduce los materiales sintéticos para conservar y transportar los productos naturales o manufacturados, generando los residuos que se convertirán en un problema para sociedad y sus autoridades.

En efecto, en la sociedad tradicional los productos circulaban libres de empaques o material de envolturas; si estos existían, eran de naturaleza orgánica, es decir, de origen animal o vegetal, que al entrar en procesos de descomposición no generaban ningún tipo de contaminación o degradación del medio. En tales condiciones, los residuos tanto de los productos como de los empaques no constituían problema. Además se trataba de una sociedad esencialmente rural, en donde la inmensidad de los lugares permitía albergar los residuos y asumirlos tras su descomposición sin que el medio, en este caso el aire, las aguas, los suelos, sufrieran deterioro alguno.

Con la sociedad industrial aparece el producto sintético tanto para consumir como para empacar. Surge entonces en una mercado de mayor desarrollo los productos de naturaleza no orgánica, de origen industrial, cuya descomposición no solo se desarrolla en las condiciones en que lo hace el producto orgánico, sino que al hacerlo afecta enormemente el medio, contaminando el aire y sobre todo las

aguas y los suelos. Nos enfrentamos con materiales o productos hechos de vidrio, lata, bolsas de polietileno y derivado químico del petróleo, que en medio de la lentitud de su descomposición, afecta en sumo grado las aguas y la capa vegetal de los suelos.

Este problema adquiere dimensión significativa en la sociedad moderna, donde la población se concentra en zonas urbanas y el tratamiento que se le dé a la basura, afecta a las demás personas, por cuanto en ellas ya no se dispone de las vastas extensiones de tierra para arrojar los residuos, de las que se disponía en la sociedad rural. Ahora la basura puesta en cualquier lugar afecta e incomoda al otro, al vecino, al habitante de la misma comunidad que siente los efectos de la descomposición. Es decir, hoy el problema de la basura en las concentraciones urbanas es de salud pública. Los procesos de descomposición de la basura de origen orgánico, producen olores que se esparcen por el aire provocando enfermedades pulmonares, al limitarse su circulación por el concreto de las edificaciones. Igual sucede con las basuras de origen industrial y sintético; además de afectar las aguas y los suelos en las concentraciones urbanas generan panorámicas de desaseo y suciedad. Al surgir este problema con estas dimensiones, corresponde entonces a las autoridades asumirlo y remediarlo. No ha sido una labor fácil por cuanto ni se ha estudiado en serio ni se han comprendido sus efectos.

El proyecto de producción de papel con material reciclable es una respuesta al conflicto que vemos actualmente, pues se realizará la adecuada utilización de las basuras, se utilizará papeles, cajas, periódicos y todo material a base de papel que servirá para crear nuevas aplicaciones descontaminando el ambiente y produciendo una ciudad más limpia y ordenada.

### **1.2.6. ANTECEDENTES**

- **CLUB DE MADRES “LA ESPERANZA”**

Desde hace 30 años por iniciativa de varias mujeres residentes del barrio Cándido Leguizamo de la ciudad de Neiva, nació la idea de conformar un grupo para trabajar por el desarrollo y progreso de su comunidad; fue así como con 60 participantes, se creó el Club de Madres La Esperanza.

Esta organización se constituyó legalmente mediante Personería Jurídica No.008 de febrero 20 de 1971 y durante todos estos años ha venido liderando proyectos que contribuyen con el bienestar de los habitantes del sector.

En representación del Club de Madres La Esperanza, 15 integrantes participaron en la capacitación sobre el manejo del reciclaje impartida por el Gobierno Departamental encabezada por el Doctor Jaime Bravo, generándose la idea de trabajar en la elaboración de papel con material reciclable, posteriormente por medio de la Gobernación actual recibieron en la ciudad de Cali un seminario sobre el papel, ampliando su conocimiento sobre las diversas materias que se pueden utilizar para la realización del mismo, colocando sobre rueda su proyecto.

En la actualidad la empresa dirigida por el señora Yhoe Aya quien orienta la producción de papel ecológico con papel archivo (carta, oficio, cartón), de la cáscara de yuca, del plátano, café y cáscara del mango. Esta empresa apenas empezando su trabajo recibió orientación del Archivo Nacional de la República y un significativo aporte económico por parte de la Gobernación del Huila para la adquisición de tecnología con el propósito de mejorar la calidad del papel y la cantidad de producción.

A pesar del potencial humano y técnico que posee el Club de Madres La Esperanza su labor se ha limitado a la producción, sin contar con la debida comercialización del papel, e información de los diversos usos que se obtienen del producto terminado.

Su actividad se ve enmarcada solo en la producción porque no se han dado a la tarea de buscar su comercialización. El papel que se realiza en Tello, Palermo, y el Club de Madres La Esperanza solo se hace para el uso personal de los fabricantes, tal vez una de las razones es que lo hacen por pasatiempo, más no para lanzarlo en el mercado generando empleo a través de empresas recicladoras innovando artículos para satisfacer otras necesidades.

## **2. ALTERNATIVAS DE SOLUCION AL PROBLEMA DEL MEDIO REGIONAL**

Debido a la contaminación ambiental y a la falta de cultura para el cuidado del medio ambiente, la problemática que sufre en general la sociedad de hoy, en cuanto al manejo y proceso adecuado de las basuras, se ha determinado la necesidad de darle una solución a dichos residuos, con tratamiento y mejoramiento del papel con el fin de ser reutilizado disminuyendo la tala de árboles para la fabricación del nuevo papel, realizando un gran aporte al medio ambiente e incentivando la empresa manufacturera en la utilización de la mano de obra que día a día ha sido reemplazada por la tecnología.

La ejecución del proyecto contribuirá al cuidado del medio ambiente, a través de la recolección de papel, uno de los principales agentes contaminantes que están afectando el sector de la salud en niños, jóvenes y ancianos.

Al igual el embellecimiento de la ciudad estará favorecido porque con esta campaña se culturizará a la ciudadanía para que depositen en su respectivo lugar las basuras. Otro de los beneficios del proyecto es aprovechar el papel. Esto implica la separación y recolección de materiales residuales en el lugar de su origen, la preparación de estos materiales para la reutilización, el procesamiento, la transformación en nuevos productos y la recuperación de productos de conversión.

Con la ejecución del proyecto pretendemos hacer entender que el aprovechamiento es un factor importante para ayudar a conservar y reducir la demanda de recursos naturales, disminuir el consumo de energía, preservar los sitios de disposición final y reducir la contaminación ambiental.

Además el aprovechamiento tiene un potencial económico, ya que los materiales recuperados son materias primas que pueden ser comercializados y/o utilizados en otras industrias. En consecuencia la primera acción sobre los residuos generales es valorarlos y aprovecharlos.

Otro de los beneficios del proyecto es la generación de empleo, principalmente será para los gestores del proyecto y dependiendo de la aceptación por parte de la comunidad hacia el producto se estará ampliando la planta de personal, brindándole la oportunidad a otras personas de generar ingresos.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la factibilidad de crear una empresa de producción y comercialización de papel ecológico y artículos artesanales con material reciclable en la ciudad de Neiva, que compita en el mercado con calidad, precio y servicios.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar las características del producto
- Determinar la demanda y detectar la oferta del producto en la región.
- Definir el tamaño de la empresa, localización, instalaciones y la organización que se requiere para realizar el proyecto.
- Definir la estructura organizacional y jurídica de la empresa
- Viabilizar la ejecución del proyecto mediante presupuestos, flujos de fondos, balance general y el financiamiento requerido para el éxito del proyecto.
- Realizar la evaluación financiera del proyecto para detectar la viabilidad del mismo.

## **4. ESTUDIO DE MERCADO**

### **4.1. IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE LOS PRODUCTOS**

El montaje y la puesta en marcha de la empresa manufacturera que va a producir papel con material reciclable para la elaboración de artículos artesanales como agendas, directorios, tarjetas, bolsas de papel de regalo entre otros son un bien industrial tangible, biodegradable, de buena calidad, el cual va a prestar servicio al sector del comercio y en general a toda la comunidad Neivana.

El proyecto tiene como finalidad realizar un procedimiento manual y tecnológico con el papel reciclado por medio de residuos sólidos como lo es el papel y el cartón, para elaborar artículos con este material que se ha denominado papel ecológico.

### **4.2. CARACTERISTICAS FISICAS**

El papel presenta una textura granulada con diversas presentaciones en tamaño carta, oficio y tablón (pliego), el diámetro de grosor se realizara a partir de un diámetro básico de 2 mm y se podrá elaborar de acuerdo a lo deseado por el cliente, su color va desde el natural hasta toda una gama de colores, incluyendo tintes naturales como el de la cáscara de mango. El papel no poseerá olor alguno (inoloro). Son artículos artesanales de excelente calidad, decorativos y modernos

que pueden ser utilizados por personas de cualquier edad es decir niños, jóvenes y adultos.

Su calidad es excelente, la materia prima es limpia y debidamente seleccionada y procede de papel archivo (carta, oficio y cartón), el cual se procesa para darle de nuevo la contextura del papel con buena resistencia.

El papel y los artículos artesanales son realizados con material reciclable y prestan los siguientes beneficios:

- Mejorar las condiciones del Medio Ambiente.
- Concientizar a la comunidad en general a reciclar con el fin de disminuir la contaminación.
- Brindar a la comunidad la utilización de un papel ecológico y nuevos productos artesanales en el mercado.

#### **4.3. USO DE LOS PRODUCTOS**

Su grosor dará la posibilidad al consumidor de obtener una variedad de usos de acuerdo a su diámetro, como por ejemplo: plegables, carteleras, tarjetas, fólder, recordatorios, etc., donde su mayor demanda en nuestra región será en almacenes y papelerías de la ciudad.

#### **4.4. USUARIO O CONSUMIDOR**

En el estudio para la producción de papel con material reciclable y elaboración de artículos artesanales, se hizo la caracterización del consumidor teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Se puede afirmar que el papel ecológico es de inferior calidad comparado con el Bond, se empezará atender las necesidades de los almacenes y papelerías de la ciudad de Neiva. Con respecto a las edades del consumidor de los artículos artesanales, será a partir de los 3 años de vida. Aunque el producto es muy popular, estos se orientarán a atender la población perteneciente a las clases media y alta, es decir estratos 3, 4 y 5, con niveles de ingresos superiores a un salario mínimo.

Los productos serán consumidos por personas como niños, jóvenes y adultos que lo utilizarán para realizar trabajos manuales, artesanales o para adquirirlo por medio de tarjetas, agendas, directorios, fólder, bolsas de regalo, cajas decorativas, entre otros.

El producto va dirigido directamente al sector comercial, específicamente los almacenes y papelerías que deseen comercializar con este producto.

Uno de los fines de este producto es disminuir los costos de producción por medio de las campañas de reciclaje realizada en colegios, oficinas y por ende disminuir el costo al consumidor, los productos varían, según las diferentes presentaciones del producto.

Otro aspecto positivo de este producto, es que atiende todas las necesidades, sin importar su nivel de ingresos, profesión, ocupación, estado civil, raza o religión.

#### **4.5. DELIMITACION Y DESCRIPCION DEL MERCADO**

La delimitación del área geográfica para este proyecto, abarca el territorio perteneciente al municipio de Neiva, donde se caracteriza por su topografía

montañosa y plana; además cuenta con excelentes recursos hídricos, buenas vías de acceso, carreteras pavimentadas, poseen medios de comunicación como teléfono, fax e Internet.

Para la producción de papel con material reciclable, la fábrica se ubicará en la zona industrial y su infraestructura física debe ser adecuada para la elaboración, almacenamiento y conservación del producto. Para la comercialización del papel y los productos artesanales, se ubicara en un sitio estratégico, en el centro del municipio de Neiva, donde se debe escoger un local agradable con una excelente vitrina para la exhibición y venta tanto del papel como de los productos artesanales.

La región objeto de estudio, con respecto a la población y sus características, cuenta con aproximadamente para el 2003 con 335.248 habitantes en el área urbana y 23.031 el área rural<sup>2</sup>, y con 353 establecimientos de comercio que son papelerías y almacenes comerciales que venden papelería y artículos artesanales<sup>3</sup>, donde los (as) más conocidos (as) son:

**CUADRO No.1 ALMACENES Y PAPELERIAS EXISTENTES EN LA CIUDAD DE NEIVA**

ALMACENES	PAPELERIAS
ÉXITO	PAPELERIA NACIONAL
ALMACENES LEY	PAPELERIA EL DESCUENTO
YEP	PAPELERIA GLOBAL
LISTO	PAPELERIA CARTAGENA
CARULLA	PAPELERIA UNIVERSIDAD
OLIMPICA	ECO'S PAPELERIA
COMFAMILIAR DEL HUILA	GENIOS PAPELERIA
COQUETERIAS	PAPELERIA NORA
DETALLAZOS	PAPELERIA SIBEL
TIMOTEO (2)	PAPELERIA JUVENTUD
PAPELES Y REGALOS	PAPELERIA ÉXITO
DISTRITARJETAS	PAPELERIA VARIEDADES
RINCON KIUT –COSAS LINDAS	PAPELERIA SOCIAL
MATEO – POP	PAPELERIA PEDAGOGICA
GARFIELD	PAPELERIA PISAPAPEL

<sup>2</sup> Fuente Dane

<sup>3</sup> Fuente: Cámara de Comercio de Neiva.

De igual manera, los ingresos de la población trabajadora son provenientes de las ocupaciones de comerciantes y empleados de la educación, servicios de salud y administración pública.

#### **4.6. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO**

Este proyecto será de carácter económico, ya que contará con un capital privado.

Para la estimación de la demanda de la producción de los artículos artesanales con papel reciclable, con localización preferencial será la zona urbana de la ciudad de Neiva, donde se recurrió a la investigación directa en el mercado empleando fuentes primarias como fueron realizar entrevista a personas y centros comerciales de la región ; se puede afirmar que el mercado actual no puede cubrir la totalidad de la demanda de papel ecológico y artículos artesanales por no existir una microempresa o empresa en la actualidad que pueda cubrir esta demanda de estos productos que son traídos de otras regiones de Colombia como lo es de la ciudad de Medellín, lo que nos indica la necesidad de crear en nuestra región esta clase de empresas que abarque la totalidad de esta demanda existente en la zona urbana de la ciudad de Neiva.

##### **4.6.1. EVOLUCION HISTORICA DE LA DEMANDA**

Debido a que se pretende innovar unos productos en la ciudad de Neiva, y no se cuenta con información histórica sobre estos; se presentará la demanda histórica de los artículos sustitutos como son el papel bond blanco de carta y oficios para poder determinar la demanda del papel con material reciclable. (ver cuadro No 2).

**CUADRO No 2. EVOLUCION HISTORICA DEL PAPEL BOND COMERCIALIZADOS EN LOS ALMACENES COMERCIALES DE LA CIUDAD DE NEIVA**

<b>AÑOS</b>	<b>CARTA RESMAS</b>	<b>OFICIO RESMAS</b>	<b>PLIEGOS RESMAS</b>	<b>DEMANDA MENSUAL</b>	<b>DEMANDA ANUAL</b>
1.997	850	650	320	1.820	21.840
1.998	893	682	336	1.911	22.932
1.999	938	716	353	2.007	24.084
2.000	985	752	371	2.108	25.296
2.001	1.034	790	390	2.214	26.568
2.002	1.086	830	410	2.326	27.912

**FUENTE: Coimpresur, papel y suministros y multiservicios del Huila.**

Según la información recolectada la variación de la demanda ha sido del 2.1%, lo que quiere decir que no ha aumentado en gran magnitud.

En cuanto a la rotación de los productos como son las agendas, directorios, tarjetas y otros (bolsas de regalos, cajas decorativas, fólder, recordatorios entre otros) se puede observar en cuadro No 3.

**CUADRO No 3. EVOLUCION HISTORICA DE ARTICULOS SUSTITUTOS COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DE NEIVA ANUALMENTE**

<b>AÑO</b>	<b>AGENDAS</b>	<b>DIRECTORIO</b>	<b>TARJETAS</b>	<b>OTRO</b>
2.001	18.000	16.800	180.000	27.600
2.002	18.900	17.640	189.000	28.980

**FUENTE: Coimpresur, papel y suministro y multiservicios del Huila.**

#### **4.6.2. ANALISIS DE LA DEMANDA ACTUAL**

En la actualidad en el municipio de Neiva se esta utilizando 193 resmas de papel diarias, donde el 70% es tamaño carta equivalente a 135 resmas y el 30% es

tamaño oficio equivalente a 58 resma, donde su totalidad equivale a 96.500 hojas diarias como se puede observar en el siguiente cuadro No 4.

**CUADRO No 4. DEMANDA ACTUAL DE PAPEL BOND EN LA CIUDAD DE NEIVA**

<b>AÑOS</b>	<b>CARTA RESMA</b>	<b>OFICIO RESMA</b>	<b>PLIEGO RESMA</b>	<b>DEMANDA MENSUAL</b>	<b>DEMANDA ANUAL</b>
2.000	5.360	3.731	2.788	11.879	142.548
2.001	5.896	4.104	3.067	13.067	156.804
2.002	6.486	4.514	3.374	14.374	172.488
2.003	7.135	4.965	3.711	15.811	189.732

**FUENTES:** Datos suministrados almacenes y papelerías de Neiva.

Actualmente los almacenes y las papelerías se están abasteciendo de distribuidores foráneos y productores nacionales como son: Propapel S.A. , Cartón de Colombia, Colombiana Kimberly, Supapel, Dispapeles y Ashe.

Debido a los productos que se van a comercializar los cuales son elaborados con material reciclable, se pudo recopilar alguna información estadística que nos van a servir como base para las proyecciones, gracias a una fuente primaria que se obtuvo del Club de Amas de Casas La Esperanza donde trabajan con estos artículos en forma manual, sirviendo como base para calcular la demanda actual del papel ecológico y artículos artesanales en la ciudad de Neiva.

**CUADRO No 5. DEMANDA ACTUAL DE PAPEL ECOLOGICO EN LA CIUDAD DE NEIVA**

<b>AÑOS</b>	<b>PAPEL CARTA RESMA</b>	<b>PAPEL OFICIO RESMA</b>	<b>DEMANDA MENSUAL</b>	<b>DEMANDA ANUAL</b>
2.001	5.092	3.544	8.636	103.632
2.002	5.601	3.899	9.500	114.000
2.003	6.161	4.289	10.450	125.400

**FUENTE:** Datos suministrados Club Amas de Casas La Esperanza.



**CUADRO No 6. DEMANDA ACTUAL DE SUBPRODUCTOS ELABORADOS CON PAPEL ECOLOGICO EN LA CIUDAD DE NEIVA**

<b>AÑOS</b>	<b>AGENDAS</b>	<b>DIRECTORIOS</b>	<b>TARJETAS</b>	<b>OTROS</b>	<b>DEMANDA MENSUAL</b>	<b>DEMANDA ANUAL</b>
2.001	7.000	4.500	10.000	445	21.945	263.340
2.002	7.700	4.950	11.000	501	24.151	289.812
2.003	8.470	5.445	12.100	551	26.566	318.792

**FUENTE:** Datos suministrados Club amas de Casas la Esperanza.

Para calcular la demanda actual se toma como base el año 2.003 lo que nos indica que la demanda de los productos en papel ecológico (carta, oficio, pliegos de resmas, agendas, directorios, tarjetas y otros), es de 444.192 unidades: lo que nos indica que existe una gran demanda de estos productos en la ciudad de Neiva.

#### **4.6.3. ANALISIS DE LA DEMANDA FUTURA**

Los productos que se pretender ofrecer abarcaran gran parte del mercado en almacenes y papelerías de la ciudad. La utilización de los criterios de los métodos del pronóstico de la demanda futura pertenecen a los datos estadísticos cualitativos, por las condiciones de los datos históricos que no reflejan la realidad del mercado, por la novedad de estos artículos, por eso se ha tomado como base el dato consolidado del año del 2.003 y se le hará un incremento según su aceptabilidad en el mercado regional.

**CUADRO No 7. PROYECCION DEMANDA FUTURA PRODUCTOS ELABORADOS EN PAPEL RECICLABLE**

<b>AÑOS</b>	<b>CARTA RESMA</b>	<b>OFICIO RESMA</b>	<b>PLIEGO RESMA</b>	<b>AGENDAS</b>	<b>DIRECTORIOS</b>	<b>TARJETAS</b>	<b>OTROS</b>
2.003	6.161	4.289	10.450	8.470	5.445	12.100	551
2.004	6.777	4.718	11.495	9.317	5.990	13.310	606
2.005	7.455	5.190	12.645	10.249	6.589	14.641	667
2.006	8.201	5.709	13.712	11.274	7.248	16.105	734
2.007	9.021	6.280	15.083	12.401	7.973	19.488	807
2.008	9.923	10.208	16.592	13.642	8.770	19.488	888

**FUENTE:** Datos suministrados Club Amas de Casa la Esperanza.

#### **4.7. DETERMINACION DE PRECIOS**

En el mercado no existe una consolidación y/o regulación de precios, estos poseen rangos dependiendo de la cantidad y frecuencia con que se produzcan los mismos.

**CUADRO No 8. PRECIOS ACTUALES DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS CON PAPEL ECOLOGICO EN LA ALMACENES Y PAPELERIAS DE LA CIUDAD DE NEIVA**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>PRECIO UNITARIOS</b>	<b>PRESENTACION</b>
BOND CARTA	\$ 6.496	RESMA
BOND OFICIO	5.803	RESMA
AGENDAS	14.000	UNIDAD
AGENDA PEQUEÑA	1.750	UNIDAD
DIRECTORIOS	8.400	UNIDAD
BOLSA DE REGALO	1.120	UNIDAD
CAJAS DE REGALO	2.400	UNIDAD
TARJETAS	2.163	UNIDAD
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 42.132</b>	

**FUENTE:** Cooperativa Recicladora Nuevo Horizonte.

#### 4.7.1. PROYECCION DE PRECIOS

La proyección de precios se hace según el índice inflacionario porque se deben expresar en términos corrientes, estos nos van a servir para realizar el cálculo de los ingresos por ventas.

**CUADRO No 9. PROYECCION DE PRECIOS DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS EN PAPEL ECOLOGICO**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>PRECIO ACTUALES</b>	<b>PRECIOS PROYECTADOS</b>	<b>INCREMENTO</b>
BOND CARTA	\$ 6.496	\$ 7.795	1.299
BOND OFICIO	5.803	6.964	1.161
AGENDAS	14.000	16.800	2.800
AGENDAS PEQUEÑAS	1.750	2.100	350
DIRECTORIOS	8.400	10.080	1.680
BOLSA DE REGALOS	1.120	1.344	224
CAJAS DE REGALOS	2.400	2.880	480
TARJETAS	2.163	2.596	433

**FUENTE:** Cálculos propios proyectistas

#### 4.8. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO

Observando el mercado de los productos en el municipio de Neiva, no existe una empresa con características similares a la empresa DICLAR PAPEL y por lo tanto se deben traer estos productos de otras partes del país, determinando que este proyecto tiene un gran campo de acción en la región.

#### **4.8.2. EVOLUCION HISTORICA DE LA OFERTA**

Siendo la idea del proyecto una innovación en el municipio de Neiva, la información se condensa en unos pocos almacenes y papelerías que distribuyen los artículos procesados con papel ecológico y los artesanales. Es por esto, que los datos suministrados los seleccionamos del Club de Amas de Casa “La Esperanza” y Timoteo existentes en la ciudad, a continuación se observaran algunos artículos comercializados en la ciudad.

**CUADRO No 10. EVOLUCION HISTORICA DE LA OFERTA DEL PAPEL BOND EN LOS ALMACENES Y PAPELERIAS EXISTENTES EN LA CIUDAD DE NEIVA**

<b>AÑOS</b>	<b>CARTA</b>	<b>OFICIO</b>	<b>PLIEGO RESMA</b>	<b>OFERTA MENSUAL</b>	<b>OFERTA ANUAL</b>
2.000	837	639	315	1.791	21.492
2.001	879	672	332	1.883	22.596
2.002	923	706	349	1.978	23.736
2.003	1.061	811	401	2.273	27.276

**FUENTE:** Datos suministrados Club Amas de Casa La Esperanza .

**CUADRO No.11. EVOLUCION HISTORICA ARTICULOS SUSTITUTOS COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DE NEIVA ANUALMENTE**

<b>AÑOS</b>	<b>AGENDAS</b>	<b>DIRECTORIOS</b>	<b>TARJETAS</b>	<b>OTROS</b>
2.000	15.300	14.280	153.000	23.460
2.001	16.065	14.994	160.650	24.633
2.003	17.672	16.531	176.715	27.012

**FUENTE:** Datos suministrados Club amas de casa la Esperanza

#### 4.8.3. ANALISIS DE LA OFERTA ACTUAL

Para realizar el análisis de la oferta actual, en el mercado no existe una empresa que distribuya o comercialice los productos elaborados en papel ecológico; estos se toman como base en los distribuidores de los almacenes y papelerías existente en la ciudad de Neiva que algunas veces lo han comercializado.

**CUADRO No 12. OFERTA ACTUAL DE PAPEL Y SUBPRODUCTOS ELABORADOS CON PAPEL ECOLOGICO EN LA CIUDAD DE NEIVA**

AÑOS	CARTA	OFICIO	AGENDA	DIRECTORIO	TARJETA	OTROS	OFERTA MENSUAL	OFERTA ANUAL
2.001	2.500	1.700	2.800	2.650	3.800	334	13.784	165.408
2.002	2.750	1.870	3.080	2.915	4.180	376	15.171	182.052
2.003	3.025	2.057	3.388	3.207	4.598	413	16.688	200.256

**FUENTE:** Datos suministrados Club de Amas de Casas La Esperanza

Para calcular el análisis de la oferta actual se debe tomar como base el año 2.003; lo que nos indica que esta es de 200.256 unidades.

#### 4.8.4. ANALISIS DE LA OFERTA FUTURA

El propósito de este análisis es pronosticar las cantidades de productos que serán ofrecidos al mercado por parte de la competencia durante el periodo en que se va a evaluar el proyecto. Los métodos planteados para proyectar la demanda pueden ser utilizados para pronosticar la oferta haciéndose las adecuaciones pertinentes de acuerdo a las variables que se vayan a trabajar.

**CUADRO No 13. PROYECCION OFERTA FUTURA DE PRODUCTOS ELABORADOS EN PAPEL RECICLABLE**

<b>AÑOS</b>	<b>CARTA</b>	<b>OFICIO</b>	<b>AGENDAS</b>	<b>DIRECTORIOS</b>	<b>TARJETAS</b>	<b>OTROS</b>
2.003	3.025	2.057	3.388	3.207	4.598	413
2.004	3.328	2.263	3.727	3.528	5.058	454
2.005	3.661	2.489	4.100	3.881	5.564	500
2.006	4.027	2.738	4.510	4.269	6.120	550
2.007	4.430	3.012	4.961	4.696	6.732	605
2.008	4.873	3.313	5.457	5.166	7.406	665

**FUENTE:** Datos suministrados Club Amas de Casa la Esperanza.

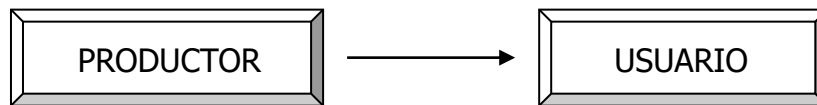
#### **4.9. TIPO DE DEMANDA EXISTENTE**

Según las leyes de la demanda y la oferta se detecto que la demanda actual de productos de papel ecológico es de 444.192: y la oferta actual es de 200.156 unidades: lo que nos indica que existe una demanda insatisfecha del 54.94% o sea 244.039,08 unidades, la empresa pretende cubrir una parte de esta demanda lo que indica que cubrirá 15.89% ósea 38.800 unidades para el primer año de funcionamiento: lo que existe un gran campo de acción que tiene el proyecto en la ciudad de Neiva.

#### **4.9. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO**

Para la comercialización del papel y artículos artesanales con papel reciclable se llevara al publico de dos (2) maneras: La primera es la comercialización directa al consumidor y la segunda es la forma indirecta desarrollada abasteciendo las papelerías y almacenes de la ciudad de Neiva.

➤ **CANAL DE DISTRIBUCION DIRECTA**



El canal de distribución directa, será la venta directa al consumidor en la empresa, con ello se evita el transporte, almacenamiento por mucho tiempo y por ende el producto llegará en buenas condiciones al consumidor final.

➤ **CANAL DE DISTRIBUCION INDIRECTA**



El canal de distribución indirecta, permitirá asistir mercados más grandes y ayudara a cumplir uno de los objetivos principales que es el de llegar a abastecer el mercado regional y nacional.

#### **4.11. MERCADO DE INSUMOS**

El mercado de insumos será todo el municipio de Neiva donde se pueda reciclar el papel y el cartón, para transformarlo en papel ecológico y realizar los diferentes artículos, comercializados en la zona urbana de la ciudad.

#### **4.12. ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCION**

Siendo la publicidad parte esencial de la función de mercadeo, se darán a conocer las bondades y beneficios de la empresa DICLAR PAPEL, para la comercialización de sus productos que se pretenden posicionar en el mercado regional.

Se pretende diseñar una campaña publicitaria y promocional de la empresa la cual empleara cuñas radiales, distribución de volantes por toda la ciudad, para dar a conocer la variedad e innovación de los productos a comercializar. La selección de los medios de publicidad se hará teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Cobertura Radial
- Protección Comercial
- Tarifas
- Frecuencia
- Prensa escrita DIARIO LA NACION Y DIARIO DEL HUILA

#### **4.13. POSIBILIDADES REALES DEL PROYECTO**

Concluido el estudio de Mercado se puede determinar que existe gran demanda de estos productos y se cree que va tener buena aceptación por el pueblo Huilense, pues en la actualidad en la ciudad de Neiva, no existe una empresa con estos fines.



## 5. ESTUDIO TECNICO

### 5.1. TAMAÑO

La empresa DICLAR PAPEL, de acuerdo con el estudio de mercado realizado, proyecta para el primer año de funcionamiento, laborar 8 horas diarias de lunes a sábado, con una capacidad de producir 38.800 unidades de papel ecológico y artículos artesanales, las cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

➤ Papel bond carta	7.500
➤ Papel oficio	5.500
➤ Agendas	4.000
➤ Directorios	4.800
➤ Tarjetas	12.000
➤ Otros	5.000
-----	
TOTAL	38.800 Unidades

## **5. 2. VARIABLES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL PROYECTO**

### **5.2.1. DIMENSIONES DEL MERCADO**

Según los análisis del estudio de mercados se definió que la demanda es mayor que la oferta, lo que nos permite tener un gran campo de acción para el proyecto.

### **5. 2. 2. CAPACIDAD FINANCIERA**

Es una limitante del proyecto pues se cuenta con una parte del capital y se hace necesario acudir a un crédito bancario para refinanciar el mismo y cumplir con las expectativas propuestas.

**TABLA No 1. CAPACIDAD DE FINANCIAMIENTO**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR (\$)</b>
Aporte Socios	\$ 15.708.000
Crédito Bancario	\$15.000.000
<b>TOTAL CAPACIDAD FINANCIERA</b>	<b>\$30.708.000</b>

**FUENTE:** Cálculos propios.

### **5. 2. 3. TECNOLOGIA UTILIZADA**

La maquinaria y equipos que la empresa va a utilizar son altamente tecnificados y de fácil manejo por parte de los trabajadores, estos nos garantizarán un buen nivel competitivo frente a la competencia para sacar al mercado productos de buena calidad.

### **5. 2 .4. DISPONIBILIDAD DE INSUMOS**

En la actualidad se cuenta con la facilidad de consecución de la materia prima e insumos necesarios para la transformación del papel y cartones. Una de las ventajas es que cuando se recolecta la materia prima es llevada hasta el sitios de producción.

### **5. 2. 5. DISTRIBUCION GEOGRAFICA DEL MERCADO**

La empresa atenderá toda la zona urbana del municipio de Neiva fomentando nuevas fuentes de trabajo, contribuyendo a salir de la crisis que padece el departamento del Huila y en especial la ciudad de Neiva.

### **5. 2. 6. INFLACION, DEVALUACION Y TASAS DE INTERES**

En este momento el país atraviesa por una difícil coyuntura económica. El Banco Emisor incrementó las tasas de interés de colocación encareciendo el crédito y dificultando las operaciones de liquidez de las entidades financieras; sin embargo,

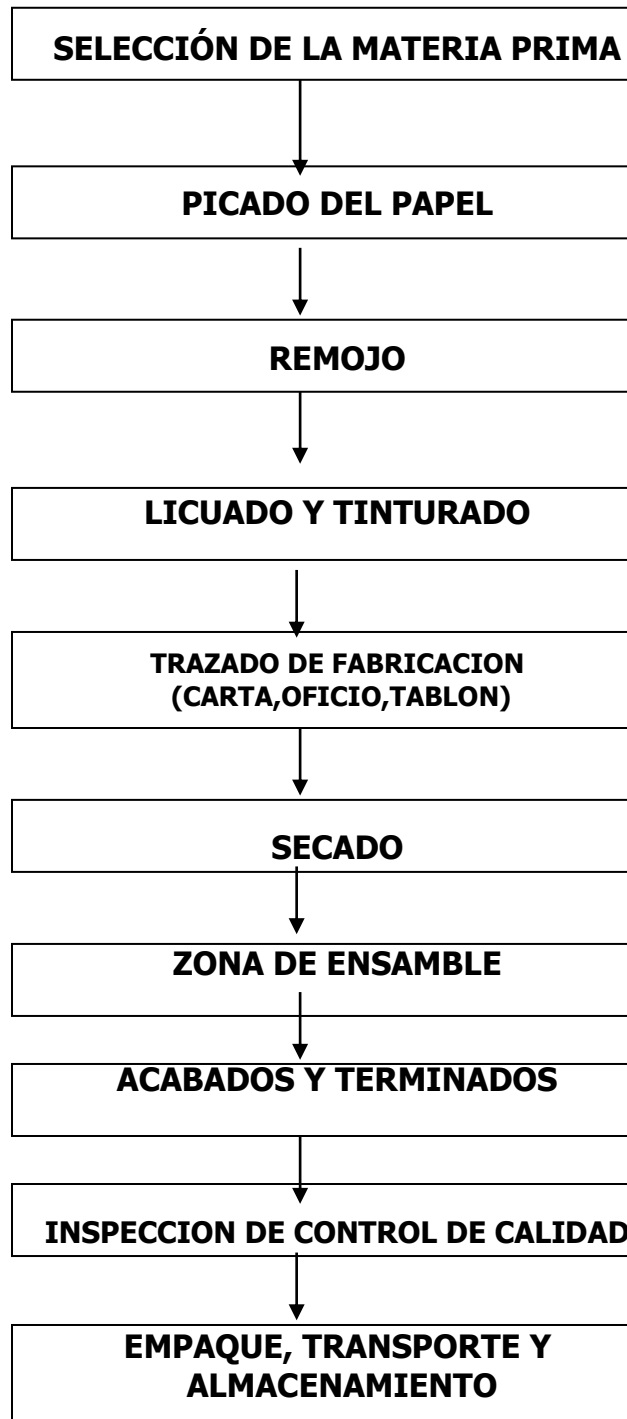
según los expertos piensan que los intereses bajaran y esto ayudará a reactivar la economía del país.

### **5. 3. PROCESO PRODUCTIVO**

Consiste en la transformación realizada por el sistema productivo, mediante los cuales se convierten los insumos primarios como el papel y los secundarios como el agua, tinte, en productos terminados (bienes).

- La materia que vamos a utilizar en la producción de papel con material reciclable, es la producida por las escuelas, colegios, universidades, oficina y empresas recicladoras de la ciudad de Neiva.
  
- La maquinaria y equipos utilizados para la elaboración del bien que se va a producir son : Tanques, Baldes, bateas, bastidores con mallas plásticas, metálicas y/o aseaderas cuadradas de 8 centímetros de profundidad, balletilla, licuadoras industriales, picadoras de papel, tijeras, bisturíes, mesones, tablas, tazas para medir.
  
- Mano de obra, dinero, energía eléctrica entre otras. Estos insumos son transformados mediante operaciones como se observa en flujograma del proceso (Gráfica No 1).

## **FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCION PAPEL ECOLOGICO**



**GRAFICA No 1. Flujograma del Proceso para la Elaboración de Papel con Material Reciclable**

### **5.3.1. DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO**

#### **➤ PREPARACION DE LA MATERIA PRIMA**

La recepción de la materia prima se realiza los días lunes y jueves en horario de oficina, es decir de 8 a.m. a 12 p.m. y de 2 p.m. a 6 p.m. pero suelen haber excepciones si se necesita material adicional para un pedido.

Al llegar la materia al área de recepción de material en las camionetas o camiones de los proveedores, el descargue se realiza en forma manual por parte de los operarios encargados y esta es registrada en el libro de control de existencia, donde nos informa la fecha de entrada, la cantidad según el peso, costo y los saldos de materia prima.

En este proceso se verifica que la materia prima este limpia y bien seleccionada, es de aclarar que es de muy buena calidad, ya que es de papel archivo y cartón que se obtienen de las empresas, universidades, colegios, escuelas y de las empresas recicladoras existentes en la ciudad de Neiva, lo que hace que se garantice su buena calidad, para procesarla y darle de nuevo la contextura de papel con buena resistencia.

Para la adquisición de la materia se obtiene por medio de una orden de pedido realizada por el almacenista que se entrega al jefe de área de producción, este se encarga de revisarla y verificar según el control de existencia, el pedido de los productos que el cliente ha solicitado para darle su aceptación.

Luego de este proceso, si es aceptado, el almacenista empieza a realizar la labor de los pedidos a los proveedores, pero si es rechazado se justifica el porqué a través de los controles de existencias o se hacen los cambios pertinentes según el caso.

### ➤ **ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA**

La zona de almacenamiento esta constituida por el área de recepción, lo que facilita su desplazamiento para el transporte y ubicación a esta zona.

El sitio de almacenamiento es adecuado para esta labor, la cual esta cubierta y protegida del sol, lluvia y humedad. El papel archivo es suministrado por las empresas, colegios, universidades, escuelas y entidades recicladoras. Se almacenan en estantes y en estibas, cuando se colocan en el suelo para evitar que se deteriore el papel.

En el almacén hay un operario encargado de controlar la entrada de la materia prima, en el área de recepción, la salida de esta misma, para el área de producción, se lleva por medio de un libro de control de existencia lo cual nos garantiza una adecuada organización en la zona.

- **Operación de acondicionamiento de la Materia Prima:** Durante el almacenamiento de la materia prima se realizan operaciones de acondicionamiento que consiste en controlar la calidad de la materia prima, es decir que esta se conserve limpia y en perfectas condiciones para su procesamiento, además se realiza aseo riguroso y fumigaciones constantes para evitar insectos, polilla y roedores que la deterioren.

- **Control de Calidad sobre la materia Prima:** En la empresa el control de calidad se realiza en todos los procesos industriales empezando desde la recepción de la misma hasta el producto terminado o final.

La producción de papel se realiza de acuerdo a la demanda y a las necesidades del cliente.

- **Procesos de corte:** La zona de corte es un lugar amplio con buena ventilación e iluminación, espacios distribuidos únicamente con mesas amplias para el picado del papel. Cuenta con una batería sanitaria y un cuarto de vestier para que los operarios se cambien para cumplir con sus labores diarias.

La forma de la medición de la materia prima se realiza por medio de básculas que controlan el peso necesario para la producción.

Las maquinas y las herramientas utilizadas en este proceso son muy sencillas y prácticas como el bisturí, tijeras, valdes, recipientes hondos, picadoras de papel, suministrándole a las operarias guantes especiales para evitar laceraciones, contusiones entre otras y como protección industrial para la empresa.

## ➤ **PROCESO DE TRANSFORMACION**

En el proceso de transformación se realizan las operaciones para la obtención del papel ecológico de la siguiente manera:



1. Se rasga el papel en pequeños pedacitos puede ser en forma manual con bisturí, tijeras y/o picadora de papel.
2. Se remoja el papel o cartón picado en una batea, balde o cualquier recipiente hondo durante dos horas o más, controlando que se encuentre bien húmedo y blando.
3. Sé licua, puede ser en una licuadora industrial o procesadora junto con el agua necesaria y el color solicitado por el cliente, controlando que no se vea retrasos para obtener la pulpa.
4. Se agrega lo licuado al recipiente hondo, balde o batea.
5. De ahí se coloca en los bastidores o asaderas con la malla de plástico o metálicas para arriba y el bastidor sin malla encima. Se agarran ambos con firmezas tratando de no moverlo; se agita con la mano el contenido del recipiente con la pulpa y se mide la cantidad de pulpa, controlando que sea la necesaria para el producto deseado, es decir grosor y color solicitado por el cliente, luego se vierte sobre la malla de plástico, esparciéndose bien la pulpa y alisándola con la mano, controlando que quede perfectamente para su secado.
6. Se espera alrededor de 5 segundos en posición horizontal antes de retirar los bastidores suavemente, permitiendo que ocurra la mayor cantidad de agua.
7. Se deposita en la mesa de trabajo los bastidores y se retira con cuidado el marco superior. A continuación se coloca sobre el paño, tablas o mesas. Luego hay que cerrar el diario, dándole vuelta luego con mucho cuidado de manera que la malla de plástico quede arriba y la pulpa abajo. Con la tabla de madera encima del diario, presionar para quitar el exceso de agua.
8. Finalmente se abre el paño y se le saca la malla de plástico, con el paño abierto se deja secar la pulpa por lo menos 24 horas. Se debe revisar que la pulpa de papel este seca. En este caso, hay que separarlas del paño con mucho cuidado. El papel reciclado ya esta listo para ser usado.

### ➤ **ZONA DE ENSAMBLE**

La zona de ensamble es opcional, este proceso se utilizará cuando se desee elaborar productos como cofres, directorios, tarjetas, pero se tiene como una opción adicional más adelante, cuando la empresa tenga más acogida en el mercado y capital para invertir, donde se utilizara mano de obra calificada, elementos y maquinarias adecuada para realizar este proceso como son perforadoras, anilladoras, espirales, entre otros.

### ➤ **ACABADOS Y TERMINADOS**

En los acabados y terminados este proceso se controlara en los cortes y en el grosor de las hojas, de acuerdo a las deseadas por el cliente o sea tamaños carta, oficio o tablón (pliego), que la contextura quede compacta y no porosa y las terminaciones de las hojas estén bien delineadas para luego colocarlas en las respectivas cubiertas.

### ➤ **EMPAQUE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO**

El producto terminado se empaca en cubiertas resistentes, en bolsas plásticas o papel periódico, si el pedido es grande se utilizaran cajas para acomodarlo por resmas, para darle mejor presentación al producto y que la clientela se sienta satisfecha con el producto final.

El producto una vez empacado se transporta en forma manual ya sea al sitio de almacenamiento de productos terminados, a la sala de ventas o al cliente directamente.

La zona de almacenamiento en sitio amplio, con pasillos de circulación, facilidad para el ingreso y salida de materiales, libre de humedad, cubierto, limpio, ordenado, con buena presentación, agradable y perfectas condiciones, para realizar inventarios y mantener en optima condiciones el producto.

#### ➤ **PRODUCTOS PRINCIPALES, SUBPRODUCTOS, RESIDUOS**

- En el proyecto el principal producto a producir es el papel con material reciclable y de este se derivan subproductos es decir artículos artesanales como agendas, directorios, tarjetas, bolsas de regalos entre otros.
- Debido a que la labor de este proyecto es la elaboración de papel y artículos artesanales con material reciclable, ayuda a contribuir a su justificación.

#### ➤ **PROGRAMA DE PRODUCCION**

De acuerdo con las proyecciones de oferta y demanda realizada en el estudio de mercado, es posible cuantificar el monto de la oferta anual de los productos a ofrecer.

### **5.4. LOCALIZACION**

La zona geográfica que el proyecto va a tender es la zona urbana de la ciudad de Neiva, con proyecciones en un futuro a cubrir algunos municipios de mayor población como lo son Garzón, Pitalito y la Plata.

#### **5.4.1. MACROLOCALIZACION**

La empresa productora y comercializadora de papel ecológico DICLAR PAPEL, están ubicadas en la zona urbana del municipio de Neiva que por ser la capital de departamento tiene mayor afluencia de público y es en donde se presenta mayor desarrollo empresarial de la zona Sur de Colombia.

Las fuerzas locativas que generalmente se complementan para definir la macro localización son:

##### **➤ UBICACION DE LOS CONSUMIDORES**

Una vez analizados los resultados de las encuestas personales se obtuvo que los clientes potenciales son las papelerías y almacenes de la ciudad de Neiva, público en general que requieran de nuestros productos.

##### **➤ CONDICIONES DE VIAS**

En el sector donde se va a crear la empresa encontramos que sus vías son amplias y totalmente pavimentadas y de fácil acceso vehicular en la que los clientes no van a tener ningún inconveniente para visitar la empresa cuando requiera el producto.

##### **➤ INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS**

En este sector céntrico se cuenta con todos los servicios públicos como son: Luz, agua, teléfono y gas.

## ➤ **CONDICIONES ECOLOGICAS**

La empresa DICLAR PAPEL no presenta ningún tipo de desechos ni residuos sólidos que vayan a perjudicar la fauna y la flora del Globo Terráqueo y mucho menos se van a contaminar el medio ambiente.

### **5. 4. 2. MICROLOCALIZACION**

La zona escogida para el funcionamiento de la empresa productora y comercializadora de papel ecológico DICLAR PAPEL, estará ubicada en la zona industrial de la ciudad de Neiva más propiamente hacia el Sur del departamento del Huila, siendo esta área la propicia para la ubicación del proyecto por la facilidad de transporte, consecución de la materia prima, y por la mayor concentración de grandes empresas de la región.

## ➤ **FACILIDAD Y COSTO DE TRANSPORTE**

Como se cuenta con buenas vías de acceso los proveedores hacen, llegar las mercancías hasta las instalaciones de la empresa sin ningún costo de fletes, para la elaboración del papel ecológico.

## ➤ **DISPONIBILIDAD Y COSTOS DE RECURSOS**

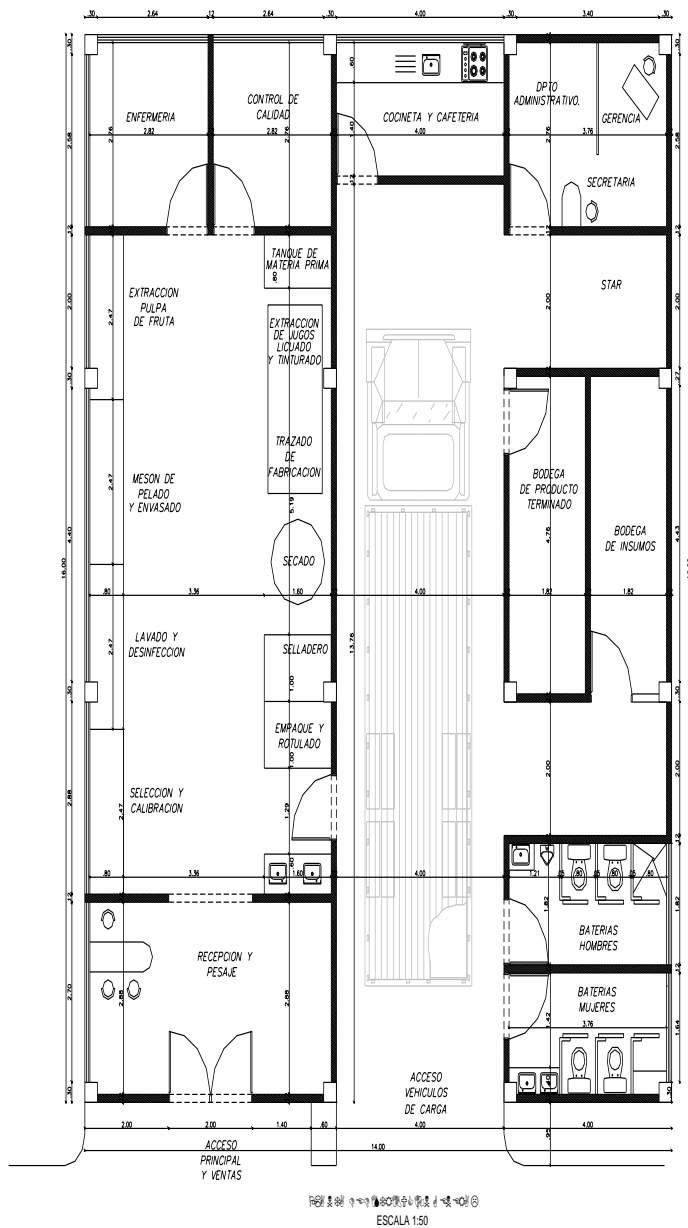
El crecimiento de la empresa depende estrictamente de la producción y confección del producto buscando diseñar buenos canales de distribución para hacer llegar el artículo directamente al consumidor.

## **5. 5. OBRAS FISICAS Y DISTRIBUCION DE LA PLANTA**

Las obras físicas de la planta de producción se encuentra construida en su totalidad donde nos limitaremos a realizarle unas pocas adecuaciones acordes a las necesidades de la empresa.

En cuanto a la distribución se cuenta con las siguientes zonas y departamentos:

- Portería
- Recepción
- Area Administrativa
- Area de Producción
- Area de ventas
- Vestier
- Zona de cargue y descargue



## **5.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVOS**

La constitución legal de la sociedad se realizará mediante escritura pública en una notaría de la ciudad, se inscribirá ante la Cámara de Comercio de Neiva, Tesorería Municipal, se solicitará paz y salvo de Sayco y Acimpro, se expedirá la licencia de Salud Pública, se obtendrá el visto bueno de la CAM y se tramitará ante la DIAN el Nit de la empresa.

La empresa será de responsabilidad limitada, por cuotas fijas para cada socio donde también se aportará su conocimiento, experiencia y trabajo. En la escritura de constitución o minuta, debe aparecer todos los datos pertinentes a razón social, objetivos generales y carácter de la empresa, domicilio actividades a desarrollar para cumplir los objetivos, asociados, órganos de dirección y de administración, representación legal, mecanismos de control, composición patrimonial, condiciones de aportación, condiciones de ingreso y retiro de socios, duración de la sociedad, causas y condiciones de liquidación, repartos de los beneficios y utilidades. Los estatutos de constitución deben ser claros, precisos, completos, abarcar todos los espacios posibles para la información y los reglamentos llegan a todas las personas integrantes del organismo. Se requiere también que esos estatutos tengan un importante grado de flexibilidad para que la organización pueda adaptarse a cambios ambientales y a las necesidades de evolución y crecimiento empresarial.

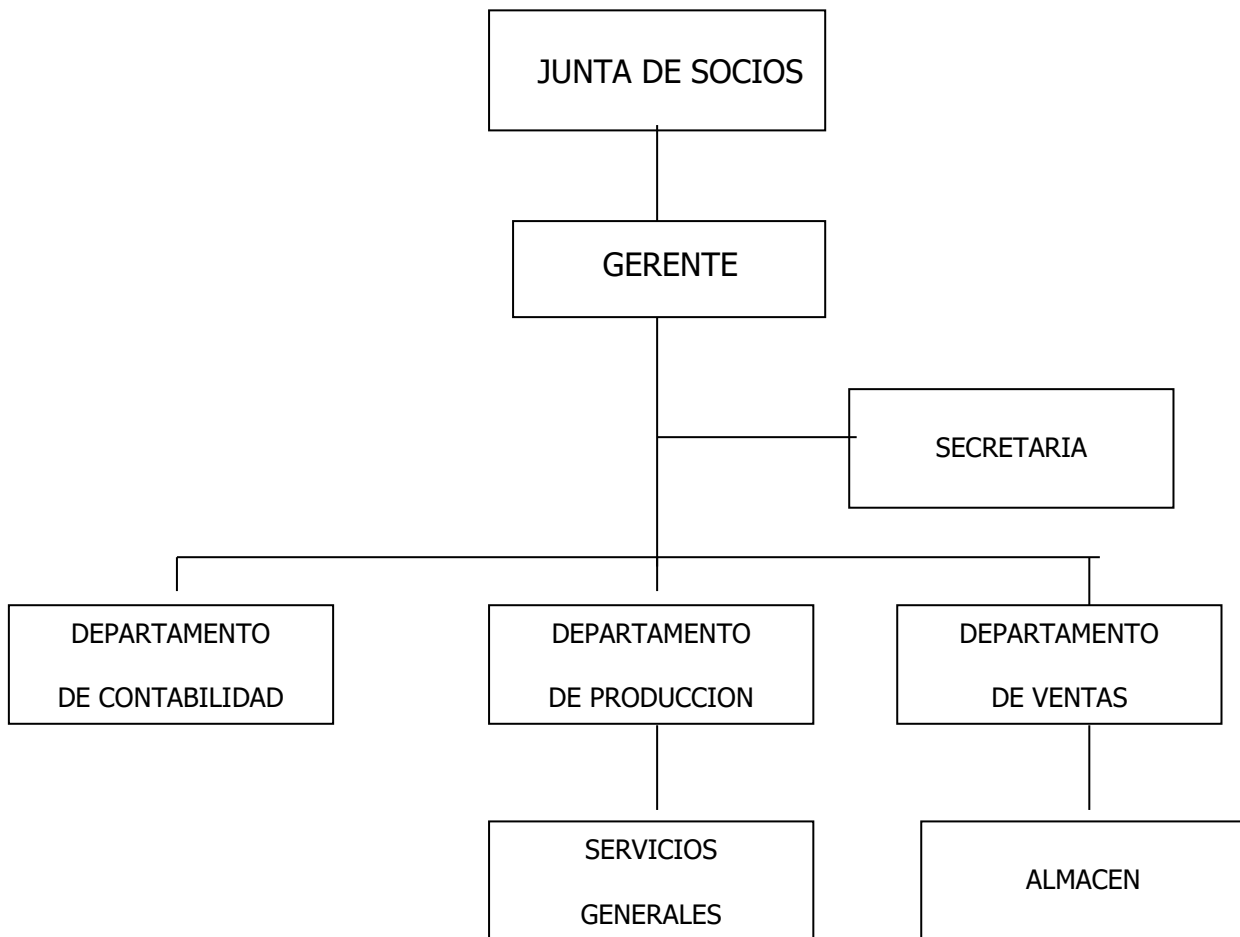


## **5.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

### **5.7.1. ESTRUCTURA**

La empresa empezará operaciones con el personal estrictamente necesario y según sea su crecimiento se irá incorporando personal al grupo de trabajo de acuerdo al posicionamiento del producto en el mercado y cada una de ellas cumplirá estrictamente las actividades de sus respectivas áreas de trabajo asignadas según el manual de funciones de la empresa.

### ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA "DICLAR PAPEL"



GRAFICA No 3. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PAPEL ECOLOGICO DICLAR PAPEL.

### 5.7.2. FUNCIONES ESPECIFICAS

#### ➤ JUNTA DE SOCIOS

La junta de socios se reunirá cada año en los tres (3) primeros meses del año, pero podrá reunirse extraordinariamente todas las veces posibles según la voluntad de los socios. Las decisiones tomadas por la junta de socios serán de absoluta mayoría.

Cada año, el 31 de diciembre se hará un cierre contable con elaboración del primer periodo. Las utilidades serán repartidas por partes iguales entre los socios, de acuerdo con su aporte de capital luego de constituir la reserva legal del 10%. La junta de socios tiene la autonomía para crear otras reservas cuando las necesidades así lo requieran.

#### ➤ ADMINISTRACION

La máxima autoridad de la sociedad será la Junta de Socios quienes podrán delegar en ellos o en terceras personas la administración de la sociedad.

#### ➤ GERENTE

El gerente será el representante legal de la sociedad y quien se encargará de la administración y control de los bienes sociales.

Deberá estar atento a todos los actos legales, comerciales y jurídicos que intervenga en nombre de la empresa y salir al saneamiento de los bienes sociales cuando se requiera.

## ➤ SECRETARIA

Las funciones son las siguientes:

- Transcribir mecanográficamente los informes y demás trabajos que le sean encomendados.
- Contestar el teléfono
- Organizar y manejar los archivos
- Elaborar, despachar, recibir y radicar la correspondencia
- Elaborar los comprobantes de contabilidad de acuerdo a las normas fiscales, administrativas y legales, establecidas para este tipo de empresa.
- Responder a la preparación y aprobación de los comprobantes de diario.
- Colaborar en la realización de los inventarios generales.
- Responder por el manejo confidencial de los documentos
- Liquidar y elaborar las facturas de ventas.

## ➤ CONTADOR

Las funciones son:

- Dirigir y vigilar el oportuno y correcto registro contables
- Elaborar los estados financieros, analizando según los anexos las variaciones que se presenten en cada una de las cuentas y sus incidencias.
- Presentar las declaraciones de renta, industria y comercio, Iva, Informaciones estadísticas del DANE y el Ministerio de Trabajo.
- Colaborar y facilitar las gestiones de la revisoría fiscal, las visitas de la administración de impuestos y el Ministerio de trabajo y otros.
- Suministrar oportunamente los informes y análisis financieros que le sean solicitados por el gerente.

- Tramitador de la licencia de funcionamiento

#### ➤ DEPARTAMENTO DE PRODUCCION

Las funciones son:

- establecer contactos y contratos de venta con los clientes
- Establecer con el apoyo de las institucionales del ramo, los planes de producción necesaria para la marcha de la planta, así como los contratos correspondientes.
- Elaborar los programas de producción
- Analizar el trabajo y establecer controles de calidad, costo, mano de obra y utilización de máquinas.
- Efectúa los pedidos de materia prima requerida según el programa de producción.

#### ➤ ALMACENISTA

Las funciones son:

- Maneja el cardes
- Recibe pedido
- Entrega pedido

#### ➤ AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES

Son aquellas personas que están dispuestas a realizar las tareas dentro de la empresa, como la mensajería, la vigilancia y reparte los refrigerios a los empleados.

**CUADRO No15. CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES**

DESCRIPCION	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6
Constitución de la empresa						
Adecuación del local						
Trámites legales administrativos						
Selección de personal						
Compra de maquinaria						
Adecuación planta de producción						
Prueba de equipos						
Contratación de personal						
Apertura de la empresa						

FUENTE: Notaría Primera, Cámara de Comercio de Neiva, Tesorería Municipal.

## **6. ESTUDIO FINANCIERO**

### **6.1. DETERMINACION DE INVERSIONES Y COSTOS A PARTIR DE LAS VARIABLES TECNICAS**

Es donde se deben cuantificar el monto de las inversiones necesarias para la implementación del proyecto así como los costos de operación que se van a generar en el mismo.

Se deben convertir las decisiones y requerimientos de tipo técnico a valores monetarios asumiendo que los precios sean actuales en el mercado, para el periodo en el cual se está realizando este estudio se debe tener en cuenta Dos (2) grandes grupos que son:

- Las inversiones
- Los costos Operacionales

#### **INVERSIONES**

Las inversiones están constituidas por el conjunto de erogaciones o aportes necesarios para la implementación del proyecto; o sea dotar a la empresa de su capacidad operativa. Toda inversión de un proyecto comprende Dos (2) grupos de grandes categorías así:

- **INVERSION FIJA:** Son las que comprenden el conjunto de erogaciones que son motivos de transacciones corrientes por parte de la empresa donde se adquiere generalmente durante la etapa de instalación de la planta de producción y se le dé la utilización adecuada durante su vida útil para la empresa DICLAR PAPEL.
- **CAPITAL DE TRABAJO:** Están constituidos por las inversiones necesarias para cubrir los costos y los gastos generados por la operación de la empresa.

## **LOS COSTOS OPERACIONALES**

La determinación de los costos se agrupa en dos grupos, uno son los costos de inversión física y otro los costos operacionales. Los de la inversión física están constituidos por las inversiones en obras físicas y equipamiento y los de operación incluyen los gastos de mano de obra, costos de materiales y los costos organizacionales.

### **6.2. INVERSION OBRAS FISICAS**

Las inversiones en las obras físicas se limitan a las adecuaciones de las secciones de trabajo diseñado por el propietario de la empresa. El área de la casa es de 168 metros<sup>2</sup> y tiene un costo de \$11.760.000



**TABLA No. 2. INVERSIONES EN PLANTA FISICA**

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO TOTAL
AREA ADMINISTRATIVA	38 Metros	70.000	2.660.000
AREA DE MAQUINAS	35 Metros	70.000	2.450.000
SALA DE SECADO, DECORADO, ESTAMPADOS Y EMPACADO	35 Metros	70.000	2.450.000
ALMACEN	30 Metros	70.000	2.100.000
BAÑOS Y VESTIER	20 Metros	70.000	1.400.000
AREA DE CARGUE Y DESCARGUE	10 Metros	70.000	700.000
TOTAL INVERSIONES PLANTA FISICA	168 Metros	-	11.760.000

**FUENTE:** Cotizaciones realizadas por el ingeniero MARIO TRUJILLO.

### 6.2.1. INVERSIONES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS

Son los equipos y las maquinarias necesarias para el funcionamiento de la empresa de papel ecológico y artículos artesanales.

**TABLA No 3. INVERSIONES MAQUINARIA Y EQUIPOS**

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)	VIDA UTIL
Picadora de Papel	1	856.000	856.000	10
Licuada industrial Cap. 25 Litros	1	2.782.000	2.782.000	10
Maquina de escribir	1	400.000	400.000	10
Computador	1	1.400.000	1. 400.000	10
Vehículo (camioneta)	1	7.500.000	7.500.000	5
TOTAL INVERSION MAQUINARIAS Y EQUIPOS	-	-	12. 938. 000	

**FUENTE:** Cotizaciones realizadas ponentes en el comercio de Neiva.

**TABLA No 4. INVERSION MUEBLES Y ENSERES**

DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA UTIL
Escritorio tipo secretaria	3	295.000	885.000	10
Sillas escritorio	3	265.000	795.000	10
Archivador madera 3 gavetas	1	280.000	280.000	10
Sillas Rimax	10	18.000	180.000	10
Línea Telefónica	1	300.000	300.000	10
Útiles de Oficina	Varios	800.000	800.000	10
Fax	1	650.000	650.000	10
Mesas Metálicas	3	150.000	450.000	10
Ventiladores	3	70.000	210.000	10
Papeleras	3	30.000	90.000	10
TOTAL INVERSIONES MUEBLES Y ENSERES	-	-	4.690.000	-

**FUENTES:** Cotizaciones realizadas comercio de Neiva.

**TABLA No 5. INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES**

INVERSIONES	VALOR
Estudio de Prefactibilidad	\$180.000
Estudio de Prefactibilidad	500.000
Gastos de Organización	280.000
Licencias y Patentes	240.000
Imprevistos	120.000
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	\$1.320.000

**FUENTE:** Cálculos propios Autoras.

**TABLA No. 6. AMORTIZACION ACTIVOS DIFERIDOS**

<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>COSTO ACTIVO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Estudio de factibilidad.	180.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Estudio de Prefactibilidad	500.000	100. 000	100. 000	100. 000	100. 000	100. 000
Gastos de Organización	280.000	56. 000	56. 000	56. 000	56. 000	56. 000
Licencias Patentes	240.000	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
Imprevistos	120. 000	24. 000	24. 000	24. 000	24. 000	24. 000
<b>TOTAL AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$1.320. 000</b>	<b>264. 000</b>	<b>264. 000</b>	<b>264. 000</b>	<b>264. 000</b>	<b>264. 000</b>

FUENTE: Tabla No 5.

### **6.3. COSTOS OPERACIONALES**

#### **6.3.1. RECURSO HUMANO**

Es cuando se cuantifica la mano de obra del proyecto necesaria para la puesta en marcha del mismo, calculando su remuneración anual con sus respectivas prestaciones de Ley que estipula El Código Laboral Colombiano.

**TABLA No 7. RECURSO HUMANO DEL PROYECTO**

<b>CARGO</b>	<b>REMUNERACIÓN MENSUAL \$</b>	<b>REMUNERACIÓN ANUAL \$</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES 47..5%</b>	<b>COSTO TOTAL \$</b>
Mano de obra directa. Operarios (3)	369. 500	4. 434.000	\$2.106.150	6.540.150
Subtotal mano de obra directa	369.500	4. 434.000	\$2.106.150	19.620.450
Mano de obra indirecta. Aseadora	369.500	4.434.000	\$2.106.150	6.540.150
Subtotal mano de obra indirecta	369.500	4.434.000	\$2.106.150	6.540.150
<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>	<b>739.000</b>	<b>8.868.000</b>	<b>\$4.212.300</b>	<b>26.160.300</b>

FUENTE: Cálculos propios Proyectista.

**TABLA No. 8. PERSONAL ADMINISTRATIVOS**

<b>CARGO</b>	<b>REMUNERACIÓN MENSUAL \$</b>	<b>REMUNERACIÓN ANUAL \$</b>	<b>PRESTACIONES SOCIALES 47.5%</b>	<b>COSTO TOTAL \$</b>
GERENTE	450.000	5.400.000	\$2.565.000	7.965.000
SECRETARIA	390.000	4.680.000	\$2.223.000	6.903.000
CONTADOR	400.000	4.800.000	\$2.280.000	7.080.000
VENDEDOR	369.500	4.434.000	\$2.106.150	6.540.150
TOTAL PERSONAL ADMINISTRATIVO	1.609.500	19.314.000	\$9.174.150	28.488.150

**FUENTE: Cálculos propios.****TABLA No 9. COSTO DE MATERIALES (MATERIA PRIMA)**

<b>MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO UNITARIO \$</b>	<b>COSTO ANUAL \$</b>
<b>MATERIALES DIRECTOS</b>			
Papel	73.000	200	\$ 14.600.000
Cartón	35.000	200	7.000.000
Iris	10.000 Sobres	1.100	11.000.000
Colbón	12 Tarro	9.000	108.000
Bisturíes	30 Cajas	5.000	150.000
Tijeras	12	15.000	180.000
Reglas	12	1.800	21.600
Lápices	60	600	36.000
SUBTOTAL MATERIALES DIRECTOS			\$ 33.095.600
<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>			
Elementos de Aseo		600.000	600.000
SUBTOTALES MATERIALES INDIRECTOS			600.000
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA			\$33.695.600

#### 6.4. OTROS GASTOS

De acuerdo a la naturaleza del proyecto existen otros rubros de costos operacionales que necesariamente deben ser tenidos en cuenta como son los servicios Públicos.

**TABLA No 10. SERVICIOS PUBLICOS**

DESCRIPCIÓN	UNIDADES MEDIDAS	CANTIDAD MENSUAL	COSTO UNIDAD \$	COSTO MENSUAL \$	COSTO ANUAL \$
Arriendo	Mes	600.000	-	600.000	7.200.000
Energía eléctrica	KW/H	250	300	75.000	900.000
Agua	Metros3	200	230	46.000	552.000
Teléfono	Impulsos	-	-	35.000	420.000
Gas	Metros3	89	120	10.680	128.160
<b>TOTALES</b>	-	-	-	<b>766.000</b>	<b>9.200.160</b>

**FUENTE:** Electrificadora del Huila, Telehuila, Empresas Públicas, Alcanos del Huila.

#### 6.5. COSTO DE DEPRECIACIÓN

El costo de la depreciación se calcula con base en la vida útil estimada para los activos despreciables en lo que se considera el deterioro; cuando por el uso que se le da y la acción de los factores naturales así como las ausencias de los mismos. En la tabla siguiente se muestra la depreciación de la maquinaria y equipos, muebles y enseres y vehículos que tienen estimada en Diez (10) y Cinco (5) años.

**TABLA No 11. COSTO DE DEPRECIACION**

<b>ACTIVOS</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>COSTO DEL ACTIVO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>
Maquinaria y Equipo	10	5.438.000	543.800	543.800	543.800	543.800	543.800	2.719.000
Muebles y enseres	10	4.690.000	469.000	469.000	469.000	469.000	469.000	2.345.000
Vehiculos	5	7.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	7.500.000
TOTAL COSTO DEPRECIACION	-	17.628.000	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	12.564.000

**FUENTE:** Tablas 3,4.

## **6.6. CALCULO DEL MONTO DE RECURSO FINANCIEROS NECESARIOS PARA LA INVERSION**

Este calculo muestra con qué recursos financieros se cuenta para la instalación, funcionamiento y operación del proyecto empresarial teniendo en cuenta las inversiones en activos fijos y capital de trabajo.

Para calcular los valores monetarios se deben tener en cuenta los precios constantes vigentes donde los activos permanecen fijos en el tiempo y las proyecciones en términos corrientes se elevan por los precios de los productos y demás costos que varían según su inflación.

### **6.6.1. INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS**

La inversión fija del proyecto esta constituida por los activos tangibles e intangibles.

**TABLA No 12. INVERSION FIJA**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR \$</b>
ACTIVOS FIJOS	
Adecuaciones Planta Locativas	11.760.000
Maquinaria y Equipo	12.938.000
Muebles y Enseres	4.690.000
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS	29.388.000
ACTIVOS FIJOS DIFERIDOS	
Estudio de factibilidad	180.000
Estudio de Prefactibilidad	500.000
Gastos De Operación	280.000
Licencias y Patentes	240.000
Imprevistos	120.000
SUBTOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	1.320.000
TOTAL INVERSIÓN FIJA	30.708.000

**FUENTE:** Tablas No 3,4,5.

### **6.6.2. CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO**

El método seleccionado para calcular el Capital de Trabajo es el del ciclo productivo, que consiste en establecer el monto de los costos operacionales que se tendrían que financiar desde el momento que se efectúa el primer pago de la compra de insumos hasta el monto en que se recibe dinero correspondiente a la venta del producto terminado.

La inversión del Capital de Trabajo se calcula de la siguiente manera:

$$I.C.T = COPD$$

Donde:

I.C.T. = Inversión Capital de Trabajo

C.O.P.D = Costo de Operación por día

C.O. = Ciclo Operativo (En días)

Se ha calculado el ciclo operativo en 60 días, considerando que este es el tiempo que transcurre entre la compra de materia prima y la transformación de los productos terminados, venta e ingresos.

El costo de operación promedio diario se halla calculando el monto operacional mensual y dividiéndolo por 30 días.

**TABLA No 13. COSTO OPERACIONAL MENSUAL**

DESCRIPCION	VALOR (\$)
Materia Prima	2.807.967
Recurso Humano	1.609.500
Prestaciones Sociales	9.174.150
Servicios Públicos	766.000
<b>TOTAL COSTO OPERACIONAL MENSUAL</b>	<b>14.357.617</b>

**FUENTE: Tablas No 8,9,10.**

$$C.OP.D = \frac{14.357.617}{30} = 478.587,23$$

$$I.C.T = 30 \times 478.587,23 = 14.357.617$$



## 6. 7. PRESUPUESTO DE INGRESOS POR VENTAS

Para calcular este presupuesto se toma como base los datos de la proyección de venta y la producción que la empresa va a efectuar, con un aumento del 20% año tras año.

### CUADRO No 16. INGRESOS POR VENTAS POR PRODUCTOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	INGRESOS TOTALES
Papel Bond Carta	7.500	6.496	48.720.000
Pape; Bond Oficio	5.500	5.803	31.916.000
Agendas	4.000	14.000	56.000.000
Directorios	4.800	8.400	40.320.000
Tarjetas	12.000	2.163	25.956.000
Otros	5.000	3.520	17.600.000
<b>TOTAL INGRESOS POR VENTAS PRODUCTOS</b>	<b>38.800</b>		<b>220.512.000</b>

FUENTE: Cálculos propios.

### CUADRO No 17. PRESUPUESTO DE VENTAS (10%)

AÑO	VENTA DIARIA	VENTA MENSUAL	VENTA ANUAL
1	612. 533. 33	18. 376. 000	220. 512. 000
2	673. 786. 666	20. 213. 600	242. 563. 200
3	741. 165. 333	22. 234. 960	266. 819. 520
4	815. 281. 866	24. 458. 456	293. 501. 472
5	869. 810. 053	26. 904.301. 2	322. 851. 619

FUENTE: Cálculos propios Proyectista.

## 6. 8. CALCULO DE COSTOS OPERACIONALES

Para calcular los costos Operacionales se debe realizar mediante la elaboración de los presupuestos de Producción, gastos de Ventas y gastos administrativos por cada año y por separado respecto a los años proyectados (5 años).

### 6. 8.1. PRESUPUESTO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es cuando se obtiene sumando los valores correspondientes a los costos directos, la mano de obra directa, mano de obra indirecta, depreciación y se obtendrá éste presupuesto.

**TABLA No 14. PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCION TERMINOS CORRIENTES (12%)**

DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Materia Prima	33.695.600	37.739.072	42.267.761	47.339.892	53.020.679
Mano de obra Directa.	19.620.000	21.974.400	24.611.328	27.564.687	30.872.499
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	53.315.600	59.713.472	66.879.089	74.904.579	83.893.178
GASTOS GENERALES Mano de obra indirecta	6.540.150	7.324.968	8.203.964	9.188.440	10.291.053
Servicios Públicos	9.200.160	10.304.000	11.540.480	12.925.338	14.476.379
Depreciación	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
SUBTOTAL GASTOS GENERALES	18.253.110	20.141.768	22.257.244	24.626.578	27.280.232
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	71.569.400	79.855.240	89.136.333	99.531.157	111.173.410

**FUENTE: Tablas No. 7,9,10,**

### 6.8.2 PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS

Para calcular éste presupuesto se toman los datos proyectados para el primer año, estos pueden variar en forma proporcional al volumen o incremento de la de las ventas.

**TABLA No 15. PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS TERMINOS  
CORRIENTES (12%)**

DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Vendedor	6.540.150	7.324.968	8.203.964	9.188.440	10.291.053
Publicidad	3.500.000	3.920.000	4.390.400	4.917.248	5.507.318
Promoción	3.000.000	3.360.000	3.763.200	4.214.784	4.720.559
Depreciación	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>15.552.950</b>	<b>17.117.768</b>	<b>18.870.364</b>	<b>20.833.272</b>	<b>23.031.730</b>

**FUENTE:** Tablas No 8. Cálculos propios Autoras

### 6.8.3. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

Se debe tener en cuenta el personal administrativo, los pagos del servicio público y la depreciación.

**TABLA No 16. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS  
TERMINOS CORRIENTES (12%)**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Sueldos y Prestaciones	28.488.150	31.906.728	35.735.535	40.023.800	44.826.656
Servicios Públicos	9.200.160	10.304.179	11.540.680	12.925.562	14.476.630
Depreciación	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>40.201.110</b>	<b>44.723.707</b>	<b>49.789.015</b>	<b>55.462.162</b>	<b>61.816.086</b>

**FUENTE:** Tablas No 8,10,15

#### **6.8.4 PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALES**

Es cuando se suman entre si los presupuesto de costos de producción, gastos de ventas y gastos administrativos.

**TABLA NO 17. PROGRAMA DE COSTOS OPERACIONALES TERMINOS  
CORRIENTES (12%)**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Costos de Producción	71.569.400	78.855.240	89.136.333	99.531.157	111.173.410
Gastos de ventas	15.552.950	17.177.768	18.870.364	20.833.272	25.031.730
Gastos Administrativos	40.201.110	44.723.707	49.789.015	55.462.162	61.816.086
<b>TOTAL COSTOS OPERACIONALES</b>	<b>127. 323. 460</b>	<b>140. 756. 715</b>	<b>157. 795. 712</b>	<b>175. 826. 591</b>	<b>198. 021. 226</b>

**FUENTE:** Tablas No 14,15,16

## **6. 9. FINANCIAMIENTO**

### **6. 9.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Para la realización del proyecto empresarial denominado Producción y Comercializadora de Papel y Artículos Artesanales con material reciclable DICLAR PAPEL, se cuenta con un capital aportado por los socios de la empresa de \$15.708.000. El resto del valor del proyecto será financiado por el Banco de Bogotá que nos acreditará la suma de \$15.000.000, con un interés del 27%, pagadero a Cinco años semestre vencido. El costo total del proyecto es de \$30.708.000.

### **6. 9. 2. REQUISITOS EXIGIDOS POR LA ENTIDAD BANCARIA**

- Diligenciamiento del formulario del crédito
- Certificado de ingreso del dueño de la empresa
- un codeudor con bien raíz
- Certificado de Libertad y Tradición del inmueble
- un codeudor con Vehículo
- Tarjeta de propiedad del Vehículo

Para calcular las amortizaciones e intereses del crédito se debe utilizar la siguiente fórmula estadística así:

- VALOR DEL CREDITO	\$ 15.000.000
- TASA DE INTERES	27%
- PLAZO	5 Años

$$A = P \left[ \frac{i (1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1} \right]$$

$$A = \frac{15.000.000 (0.27 (1+0.27)^5)}{(1+0.27)^5 - 1}$$

$$A = \frac{15.000.000 (0.27 (3.3038369407))}{(3.3038369407) - 1}$$

$$A = \frac{15.000.000 (0.892035973989)}{2.3038369407}$$

$$A = \frac{13.380.539.609835}{2.303869407}$$

$$A = 5.807.856$$

## **CUADRO No 18. AMORTIZACION E INTERESES CREDITO TERMINOS CORRIENTES**

<b>PERIODO</b>	<b>PAGO ANUAL CUOTA</b>	<b>INTERES SALDO 27%</b>	<b>VALOR AMORTIZAR</b>	<b>SALDO</b>
INICIAL				15.000.000
1	5.807.856	4.050.000	1.757.856	13.242.144
2	5.807.856	3.575.378,88.	2.232.477.12	11.009.667
3	5.807.856	2.972.610.09	2.835.245.91	8.174.421.09
4	5.807.856	2.207.093,69	3.600.762,30	4.573.658,79
5	5.807.856	1.234.887.87	4.573.659	-

**FUENTE:** Datos suministrados por el Banco de Bogotá sucursal Neiva.

### **6.10. DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO**

La determinación del Punto de Equilibrio de una empresa es útil para establecer cual es la cantidad mínima del producto, presentando que los ingresos obtenidos sean iguales a los costos totales para que el proyecto no arroje ni perdidas ni ganancias.

#### **6.10.1. COSTOS FIJOS**

Son los que causan erogaciones en cantidades constantes para un mismo tamaño independientemente del número de unidades que se estén produciendo.

**TABLA No 18. LOS COSTOS FIJOS**

DESCRIPCION	VALOR \$
Mano de Obra Directa	\$ 19.620.000
Gastos de Administración	28.488.150
Servicios Públicos	9.200.160
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 57.308.310</b>

**FUENTES:** Tablas No 7,9,10,

### **6.10.2. LOS COSTOS VARIABLES**

Son los que están ligados de tal manera que aumentan o disminuyen en proporción directa al volumen de producción.

**TABLA No 19. LOS COSTOS VARIABLES**

DESCRIPCION	VALOR \$
Mano de Obra Indirecta	\$ 6.540.150
Materia Prima	33.695.600
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 40.235.750</b>

**FUENTES:** Tablas No 7,9.

### **COSTO VARIABLES / UNIDADES PRODUCIDAS**

$$\text{Costo Variables por Unidad} = \frac{40.235.750}{38.800} = 1.037$$



$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{COSTOS FIJOS}}{\text{PRECIO UNITARIO} - \text{COSTO VARIABLE} / \text{UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{57.308.300}{42.132 - 1.037} = \frac{57.308.300}{41.095} = 1.396$$

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = 1.396$$

La empresa DICLAR PAPEL obtiene el Punto de Equilibrio cuando la empresa comercialice o venda 1.396 artículos elaborados con papel ecológico, los ingresos son iguales a los costos totales.

$$\text{INGRESOS TOTALES} = \text{PRECIO UNITARIO} \times \text{UNIDADES PRODUCIDAS}$$

$$\text{INGRESOS TOTALES} = 42.132 \times 1.396$$

$$\text{INGRESOS TOTALES} = 58.816.272$$

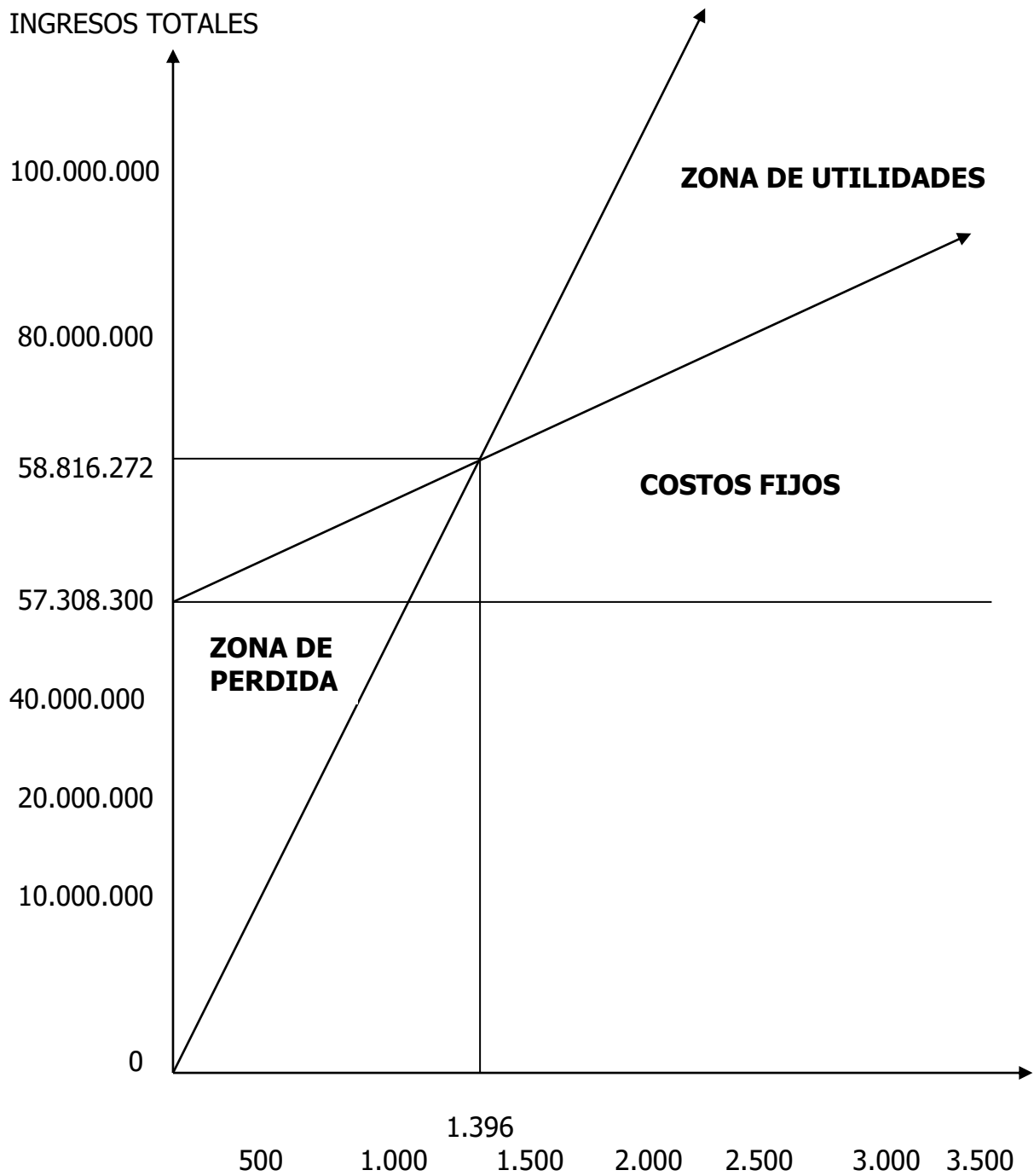
$$\text{COSTOS TOTALES} = \text{COSTOS FIJO} + \text{COSTOS VARIABLES POR UNIDADES PRODUCIDAS}$$

$$\text{COSTOS TOTALES} = 57.308.300 + (1.037 \times 1.396)$$

$$\text{COSTOS TOTALES} = 57.308.300 + 1.447.652$$

$$\text{COSTOS TOTALES} = 58.755.952$$

GRAFICA No 4. DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO



### **6.11. ELABORACION DEL FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.**

La única diferencia que existe entre los flujos de fondos con y sin financiamiento, es cuando se causan intereses y amortizaciones para la implementación o ejecución del mismo, sino serían totalmente iguales. En este flujo encontramos el flujo neto de inversiones y el flujo de operaciones el cual nos arroja el flujo financiero neto del proyecto.

**TABLA N. 20. FLUJO NETO DE INVERSIONES PARA EL PROYECTO CON  
FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES.**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Inversión Fija	\$ 30.708.000	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo \$	14.357.617	2.871.523.4	2.871.523.4	2.871.523.4	2.871.523.4	2.871.523.4
Valor residual \$	-	-	-	-	-	12.564.000
TOTAL FLUJO NETO DE INVERSIÓN \$	45.065.617	2.871.523.4	2.871.523.4	2.871.523.4	2.871.523.4	15.435.234

**Fuente: Tablas No. 11,12,13.**

**TABLA No. 21 FLUJO NETO DE OPERACION CON FINANCIAMIENTO  
EN TERMINOS CORRIENTES**

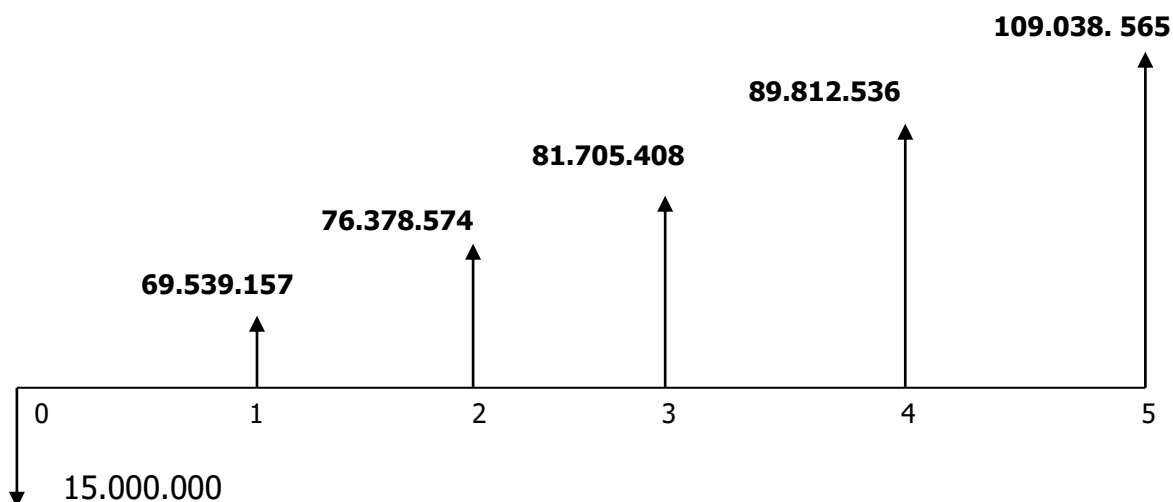
<b>DESCRIPCION</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos por ventas	220.512.000	242.563.200	266.819.520	293.501.472	322.851.619
Menos costos operacionales	127.323.460	140.756.715	157.795.712	175.826.591	198.021.226
Utilidad Operacional	93.188.540	101.806.485	109.023.808	117.674.881	124.830.393
Menos gastos financieros	4.050.000	3.575.378.88	2.972.610.09	2.207.093.69	1.234.887.87
UTILIDAD GRAVABLE.	89.138.540	98.231.106	106.051.198	115.467.787	123.595.505
Menos impuestos 30%	26.741.562	29.469.331	31.515.359	34.640.336	37.078.652
UTILIDAD NETA	62.396.978	68.761.774	73.535.839	80.827.451	86.516.853
Más depreciación	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
Más amortización	1.757.856	2.232.477.12	2.835.245..91	3.600.762.30	4.573.659
FLUJO NETO DE OPERACION	66.667.634	73.507.851	78.883.885	86.941.013	93.603.331

**Fuentes: Tabla 15,17, CUADRO No.17,18**

**TABLA No. 22. FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON  
FINANCIAMIENTO TERMINOS CORRIENTES**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
FLUJO NETO DE INVERSION	45.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	15.435.234
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	-	66.667.634	73.507.051	78.833.885	86.941.013	93.603.331
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	45.065.617	69.539.157	76.378.574	81.705.408	89.812.536	109.038.565

**TABLA No. 20, 21**



**GRAFICA No.5. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO EN TERMINOS CORRIENTES**

#### **6.11.1 FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO**

Este flujo se diferencia del flujo con financiamiento, por que no lleva los montos de los intereses y amortizaciones del crédito, de lo contrario, serian iguales. Aquí es donde se recopilan todos los datos globalizados correspondientes a los ingresos por venta y los costos operacionales.

**TABLA No. 23. FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO  
TERMINOS CORRIENTES**

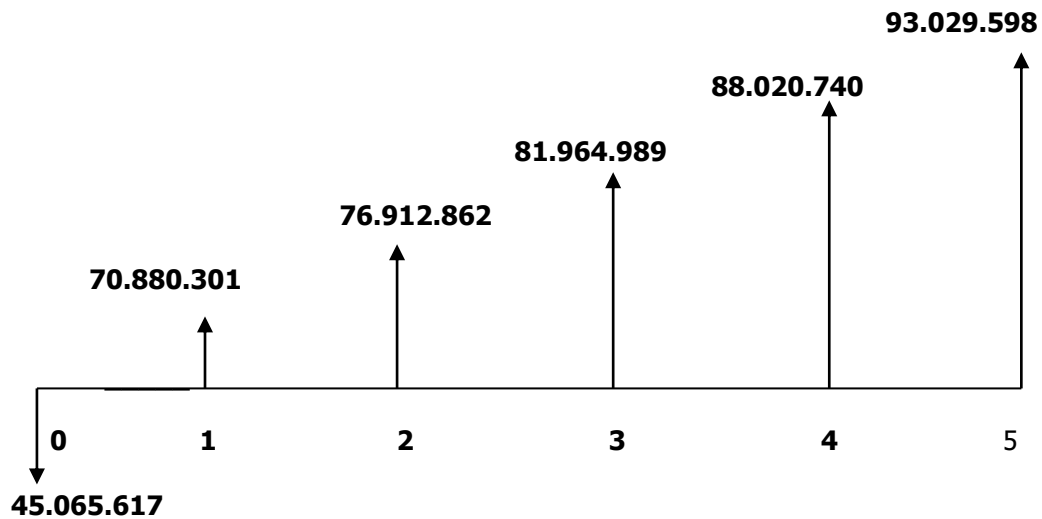
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos por ventas	220.512.000	242.563.200	266.819.520	293.501.472	322.851.619
Menos costos operacionales	127.323.460	140.756.715	157.795.712	175.826.591	198.021.226
UTILIDAD OPERACIONAL	93.188.540	101.806.485	109.023.808	117.674.881	124.830.393
Menos impuestos 30%	27.956.562	30.541.946	32.707.142	35.302.464	37.449.118
UTILIDAD NETA	65.231.978	71.264.539	76.316.666	82.372.417	87.381.275
Más depreciación	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
Más amortización de diferidos	264.000	264.000	264.000	264.000	264.000
Flujo neto de operación	68.008.778	74.041.339	79.093.466	85.149.217	90.158.075

**FUENTE: TABLAS No. 6,15,17 Cuadros No. 17, 18**

**TABLA No 24. FLUJO FINANCIERO NETO SIN FINANCIAMIENTO  
TERMINOS CORRIENTES**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Flujo neto inversión	45.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
Flujo neto operación	-	68.008.778	74.041.339	79.093.466	85.149.217	90.158.075
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	45.065.617	70.880.301	76.912.862	81.964.989	88.020.740	93.029.598

**FUENTE: TABLAS 20,23.**



**GRAFICA No. 6. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO EN TERMINOS CORRIENTES**

#### **6.11.2. FLUJO DE FONDOS NETOS PARA EL INVERSIONISTA**

Este flujo se obtiene integrando los valores del flujo neto de inversiones que se acaba de hallar con los flujos netos de operaciones con financiamiento.

**TABLA No. 25. FLUJO NETO DE INVERSION PARA EL INVERSIONISTA  
TERMINOS CORRIENTES**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Inversión fija	29.388.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	14.357.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
Valor residual	-	-	-	-	-	12.564.000
Crédito	15.000.000	-	-	-	-	-
Amortización crédito	-	1.757.856	2.232.477	2.835.245	3.600.762	4.573.659
FLUJO NETO DEL INVERSIONISTA	30.065.617	4.629.379	5.104.000	5.709.768	6.472.285	20.009.182

**FUENTE: TABLAS 11,12,13 CUADRO No. 18**



**TABLA N.26 FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA TERMINOS CORRIENTES**

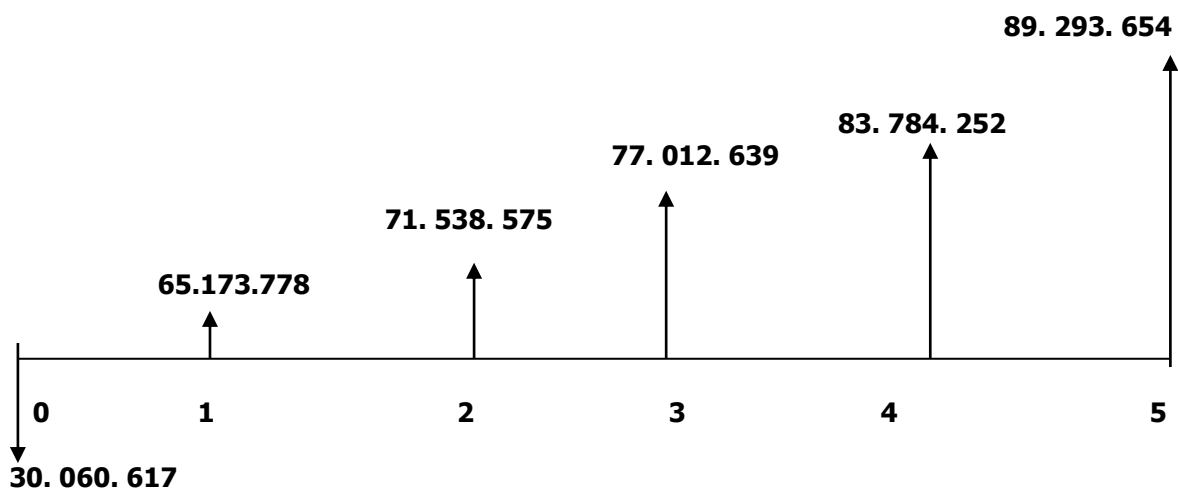
DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Activos fijos	29.388.000	-	-	-	-	-
Gastos preoperativos	1.320.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	14.357.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
INVERSIÓN TOTAL	45.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
Crédito	15.000.000	-	-	-	-	-
INVERSIÓN NETA	30.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
Amortización Crédito	-	1.757.856	2.232.477	2.835.245	3.600.762	4.575.659
Valor residual	-	-	-	-	-	12.564.000
Capital de trabajo	-	-	-	-	-	14.357.617
Activos fijos	-	-	-	-	-	29.388.000
FLUJO NETO DE INVERSIÓN	30.065.617	4.629.379	5.104.000	5.706.768	6.472.285	20.011.182
Ingresos por ventas	-	220.512.000	242.563.200	266.819.520	293.501.472	322.851.619
Total ingresos por ventas	-	220.512.000	242.563.200	266.819.520	293.501.472	322.851.619
Costos de producción	-	71.569.400	79.855.240	89.136.333	99.531.157	111.173.440
Gastos de venta	-	15.552.950	17.117.768	18.870.364	20.833.272	23.071.730
Gastos administrativos	-	40.201.110	44.723.707	49.789.015	55.462.162	61.816.086
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	-	127.323.460	140.756.715	157.795.712	175.826.591	198.021.226
UTILIDAD OPERACIONAL	-	93.188.540	101.806.485	109.023.808	117.674.881	124.830.393
Menos gastos financieros	-	4.050.000	3.575.378	2.972.610	2.207.093	1.234.887
UTILIDAD GRAVABLE	-	89.138.540	98.231.107	106.051.198	115.467.788	123.595.506
Menos impuestos 30%	-	26.741.562	29.469.332	31.815.359	34.640.336	37.078.652
UTILIDAD NETA	-	62.396.978	68.761.775	74.235.839	81.007.452	86.516.854
Más depreciación	-	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
Más amortización diferidos	-	264.000	264.000	264.000	264.000	264.000
Flujo neto de operación	-	65.173.778	71.538.575	77.012.639	83.784.252	89.293.654
FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA	30.065.617	60.544.399	66.434.575	71.305.871	77.311.967	69.282.472

FUENTE: TABLAS No. 6, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, Cuadros No 17,18

**TABLA No.27. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA  
TERMINOS CORRIENTES**

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	30.065.617	4.629.379	5.104.000	5.706.768	6.472.285	20.009.182
Flujo neto de operación	-	60.544.399	66.434.575	71.305.869	77.131.967	69.284.472
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	30.060.617	65.173.778	71. 538. 575	77. 012. 639	83. 784. 252	89. 293. 654

**FUENTE: TABLAS 25,26**



**GRAFICA No.7. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO NETO DEL PROYECTO PARA EL INVERSIONISTA EN TERMINOS CORRIENTES**

## **6. 12. ESTADOS FINANCIEROS**

Son los que se presentan para configurar los estados financieros de la empresa como son el Balance General y el Estado de Perdidas y Ganancias(P y G).

### **6. 12.1. BALANCE GENERAL**

Es el que nos enseña el estado financiero actual de la empresa en el momento que su propietario lo exija, este presenta en forma resumida el total de los activos, pasivos y patrimonio. El Balance General se utiliza con la ecuación contable así:

$$\text{TOTAL PASIVO} + \text{PATRIMONIO} = \text{ACTIVOS}$$

**BALANCE GENERAL INICIAL**  
**1 ENERO AL 31 DICIEMBRE 2.003**  
**PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PAPEL Y ARTICULOS**  
**ARTESANALES CON MATERIAL RECICLABLE DICLAR PAPEL**

ACTIVOS FIJOS

Adecuaciones Plantas Locativas	11.760.000	
Maquinaria y Equipo	5.438.000	
Muebles y Enseres	4.690.000	
Vehiculo	7.500.000	
	<hr/>	
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS		\$ 29.388.000

ACTIVOS DIFERIDOS

Gastos Preoperativos	\$ 1.320.000	
	<hr/>	
SUBTOTAL ACTIVOS DIFERIDOS		1.320.000

TOTAL ACTIVOS		<hr/> \$ 30.708.000
---------------	--	---------------------

PASIVOS

Pasivo a Largo Plazo	\$ 15.000.000	
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO		\$ 15.000.000

PATRIMONIO

Aporte Capital Propio	\$ 15.708.000	
	<hr/>	
TOTAL PATRIMONIO		\$ 15.708.000

TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		<hr/> \$ 30.708.000
---------------------------	--	---------------------

## 6. 12. 2. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS (P y G)

Es donde se presenta el resumen financiero de la actividad económica de la empresa para esclarecer si, presentó utilidad o pérdidas en el transcurso del año de funcionamiento de la misma.

**ESTADOS DE PERDIDAS Y GANANCIAS**  
**1 ENERO AL 31 DICIEMBRE 2.003**  
**PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PAPEL Y ARTICULOS**  
**ARTESANALES CON MATERIAL RECICLABLE DICLAR PAPEL**

VENTAS		\$ 220.512.000
Gastos de ventas		71.569.400
		<hr/>
UTILIDAD NETA EN VENTAS		\$ 148.942.600
Gastos Administrativos	\$ 15.552.950	
Gastos de Administración	<u>40.201.110</u>	
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		<hr/> \$ 55.754.060
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 93.188.540
Menos Gastos Financieros		4.050.000
		<hr/>
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		\$ 89.138.540
Provisión para el Impuesto 30%)		\$ 26.741.562
UTILIDAD NETA		<hr/> \$ 62.396.978

## **7. EVALUACION DEL PROYECTO**

Esta parte del estudio comprende Cuatro (4) aspectos relevantes; comenzando con las generalidades de la evaluación del proyecto, se continua con el análisis de Sensibilidad, pasa luego a las incidencias del mismo en su entorno y termina con el plan de Implementación del proyecto empresarial.

En estos Cuatro pasos se conjugan una serie de temas de vital importancia para la decisión final como son: La Evaluación Financiera, Económica y Social, los efectos Externo del proyecto como programa de Inversión, como programa de producción y sobre el medio ambiente, también se analizan los trámites legales y administrativos, la consecución del financiamiento y por ultimo la ejecución del proyecto.

### **7.1. ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

La evaluación del Proyecto es el procedimiento mediante el cual se comparan los resultados que se esperan obtener con los objetivos fijados con anterioridad, lo cual permite conocer las bondades del mismo, sus partes críticas y la factibilidad de su ejecución , para decidir si se acepta o se rechaza o si sirve para la toma de decisiones de diferentes personas o estamentos como instituciones financieras, con miras a obtener financiación o para que las entidades públicas o privadas encargadas del desarrollo económico o social puedan ponerlo en funcionamiento.

## 7. 2. TIPOS DE EVALUACION

### 7. 2.1. EVALUACIÓN FINANCIERA O PRIVADA

Esta evaluación determina el rendimiento financiero de los recursos que se van a invertir y tiene como fin establecer si el proyecto es recomendable desde el punto de vista financiero. Para esta evaluación se deben tener en cuenta la utilización de Cuatro (4) métodos que tienen en cuenta el valor del dinero como son: V.P.N, TIR, R.B.C y C.A.E.

#### ➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N)**

Es el valor monetario que resulta de la diferencia entre el valor Presente de todos los ingresos y el Valor Presente de todos los egresos, calculados en los flujos de fondos financieros neto. Se debe tener en cuenta la tasa de Oportunidad que se vaya a trabajar el proyecto.

El proyecto empresarial soportará una Tasa de Oportunidad del 34%. Se empleará la siguiente formula estadística:

$$P = F(1 + r)^n$$

Donde:

P = Valor Presente en el periodo cero

F = El valor futuro que aparece en el flujo

n = Numero de periodos transcurridos a partir de cero.

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) CON FINANCIAMIENTO**

$$V.P.N = (i=0.34) = \frac{69.539.157}{(1 + 0.34)^1} + \frac{76.378.574}{(1 + 0.34)^2} + \frac{81.705.408}{(1 + 0.34)^3} +$$

$$\frac{89.812.536}{(1 + 0.34)^4} + \frac{109.038.565}{(1 + 0.34)^5} - \frac{15.000.000}{(1 + 0.34)^0}$$

$$\underline{V.P.N} = (i=0.34) = \frac{69.539.157}{1.34} + \frac{76.378.574}{1.7956} + \frac{81.705.408}{2.4061} + \frac{89.812.536}{3.2241}$$

$$\frac{109.038.565}{4.3202} - 25.217.000$$

$$V.P.N = (i=0.34) = 51.849.893 + 42.536.519 + 33.957.611 + 27.856.622 + 25.239.240 - 15.000.000$$

$$V.P.N. = (I= 0.34) = 181.439.885 - 15.000.000$$

$$V.P.N = (i - 0.34) = 166.439.885$$

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) SIN FINANCIAMIENTO**

$$V.P.N = (i=0.34) = \frac{70.880.301}{(1 + 0.34)^1} + \frac{76.912.862}{(1 + 0.34)^2} + \frac{81.964.989}{(1 + 0.34)^3} +$$

$$\frac{88.020.740}{(1 + 0.34)^4} + \frac{93.029.598}{(1 + 0.34)^5} - \frac{45.065.617}{(1 + 0.34)^0}$$

$$\underline{V.P.N} = (i=0.34) = \frac{70.880.301}{1.34} + \frac{76.912.862}{1.7956} + \frac{81.964.989}{2.4061} + \frac{88.020.740}{3.2241}$$



$$\frac{93.029.598}{4.3202} - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i=0.34) = 52.895.747 + 42.834.073 + 34.065.496 + 27.300.872 + 21.533.632 - 45.065.617$$

$$V.P.N. = (I= 0.34) = 178.629.820 - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i - 0.34) = 133.564.203$$

### ➤ VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) PARA EL INVERSIONISTA

$$V.P.N = (i=0.34) = \frac{65.173.778}{(1 + 0.34)^1} + \frac{71.538.575}{(1 + 0.34)^2} + \frac{77.012.639}{(1 + 0.34)^3} + \frac{83.784.252}{(1 + 0.34)^4} + \frac{89.293.654}{(1 + 0.34)^5} - \frac{30.065.617}{(1 + 0.34)^0}$$

$$\underline{V}.P.N = (i-0.34) = \frac{65.173.778}{1.34} + \frac{71.538.575}{1.7956} + \frac{77.012.639}{2.4061} + \frac{83.784.252}{3.2241}$$

$$\frac{89.293.654}{4.3202} - 30.065.617$$

$$V.P.N = (i=0.34) = 48.637.148 + 39.841.042 + 32.007.248 + 26.014.780 + 20.668.870 - 30.065.317$$

$$V.P.N. = (I= 0.34) = 1671169.088 - 30.065.317$$

$$V.P.N = (i - 0.34) = 137.103.771$$

## ➤ TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR)

La tasa Interna de Rentabilidad (TIR), es la tasa de interes que hace al Valor Presente Neto igual a Cero.

## ➤ TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR) CON FINANCIAMIENTO

$$V.P.N = (i = TIR) = \frac{69.539.157}{(1 + I)^1} + \frac{76.378.574}{(1 + I)^2} + \frac{81.705.408}{(1 + I)^3} + \frac{89.812.536}{(1 + I)^4} + \frac{109.038.565}{(1 + I)^5} - \frac{15.000.000}{(1 + I)^0}$$

Como no se puede despejar el valor I del polinomio se utilizará el método de interpolación así:

$$V/P.N = (i=0.38) = \frac{69.539.157}{(1 + 0.38)^1} + \frac{76.378.574}{(1 + 0.38)^2} + \frac{81.705.408}{(1 + 0.38)^3} + \frac{89.812.536}{(1 + 0.38)^4} + \frac{109.038.565}{(1 + 0.38)^5} - \frac{15.000.000}{(1 + 0.38)^0}$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = \frac{69.539.157}{1,38} + \frac{76.378.574}{1.9044} + \frac{81.705.408}{2.6280} + \frac{89.812.536}{3.6266} + \frac{109.038.565}{5.0047} - \frac{15.000.000}{1}$$

$$V.P.N = (I = 0.38) = 50.390.693 + 40.106.372 + 32.231.890 + 24.764.941 + 21.787.233 - 15.000.000$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = 169.281.129 - 15.000.000$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = 154.281.129$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = \frac{69.539.157}{(1 + 0.37)^1} + \frac{76.378.574}{(1 + 0.37)^2} + \frac{81.705.408}{(1 + 0.37)^3} +$$

$$\frac{89.812.536}{(1 + 0.37)^4} + \frac{109.038.565}{(1 + 0.37)^5} - \frac{15.000.000}{(1 + 0.37)^0}$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = \frac{69.539.157}{1.37} + \frac{76.378.574}{1.8769} + \frac{81.705.408}{2.5713} +$$

$$\frac{89.812.536}{3.5226} + \frac{109.038.565}{4.8259} - \frac{15.000.000}{1}$$

$$V.P.N. = (i = 0.37) = 50.758.509 + 40.694.003 + 31.775.914 + 25.496.093 + 22.594.452 - 15.000.000$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = 171.318.971 - 15.000.000$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = 156.318.971$$

**CUADRO No 19.. DIFERENCIAS DE TASAS UTILIZADAS CON FINANCIAMIENTO.**

DIFERENCIA DE TASAS	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO (\$)	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADA A LA TIR
38	154.281.129	49.67	0.496719508446	-37.503280491538
37 %	156.318.971	50.32	0.503280491538	37.503280491538
1 %	310.600.100	100 %	100 %	-

**FUENTE:** Cálculos propios.

Esto quiere decir que la TIR con financiamiento esta entre 37.50% y esta por encima de la tasa de Oportunidad del. 34%.

➤ **TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR) SIN FINANCIAMIENTO**

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.38) = & \frac{70.880.301}{(1 + 0.38)^1} + \frac{76.912.862}{(1 + 0.38)^2} + \frac{81.964.989}{(1 + 0.38)^3} \\
 & + \frac{88.020.740}{(1 + 0.38)^4} + \frac{93.029.598}{(1 + 0.38)^5} - \frac{45.065.617}{(1 + 0.38)^0} \\
 \text{V.P.N} = (i = 0.38) = & \frac{70.880.301}{1.38} + \frac{76.912.862}{1.9044} + \frac{81.964.989}{2.6280} +
 \end{aligned}$$

$$\frac{88.020.740}{3,6266} + \frac{93.029.598}{5.0047} - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = 51.362.537 + 40.386.926 + 31.189.113 + 24.270.871 + 18.588.446 - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = 165.797.893 - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = 120.732.276$$

$$V.P.N. = (i = 0.37) = \frac{70880.301}{(1 + 0.37)^1} + \frac{76.912.862}{(1 + 0.37)^2} + \frac{81.964.989}{(1 + 0.37)^3} +$$

$$\frac{88.020.740}{(1 + 0.37)^4} + \frac{93.029.598}{(1 + 0.37)^5} - \frac{45.065.617}{(1 + 0.37)^0}$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = \frac{70.880.301}{1.37} + \frac{76.912.862}{1.8769} + \frac{81.964.989}{2.5713} +$$

$$\frac{88.020.740}{3.5226} + \frac{93.912.862}{4.8259} - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = 51.737.446 + 40.978.668 + 31.876.867 + 24.987.435 + 19.460.176 - 45.069.617$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = 169.040.592 - 45.069.617$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = 123.970.975$$

**CUADRO No 20. DIFERENCIA DE TASAS SIN FINANCIAMIENTO  
TERMINOS CORRIENTES**

DIFERENCIAD E TASAS	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO (\$)	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADA A LA TIR
38	120.732.276	49.33	0.4933823948256	-37.506617605174
37 %	123.970.975	50.66	0.5066176051743	37.506617605174
1 %	244.703.251	100 %	100 %	-

**FUENTE:** Cálculos propios.

Esto quiere decir que la TIR sin financiamiento se encuentra entre 37.50% y esta por encima de la tasa de Oportunidad del 34%.

➤ TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR PARA EL INVERSIONISTA

$$V.P.N = (i = 0.38) = \frac{65.173.778}{(1 + 0.38)^1} + \frac{71.538.575}{(1 + 0.38)^2} + \frac{77.012.639}{(1 + 0.38)^3} +$$

$$\frac{83.784.252}{(1 + 0.38)^4} + \frac{89.293.654}{(1 + 0.38)^5} - \frac{30.065.617}{(1 + 0.38)^0}$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = \frac{65.173.778}{1.38} + \frac{71.538.575}{1.9044} + \frac{77.012.639}{2.6280} +$$

$$\frac{83.784.252}{3.6266} + \frac{89.293.654}{5.0047} - 30.065.617$$

$$V.P.N = (i=0.38) = 47.227.735 + 37.564.889 + 29.304.657 + 23.102.700 + 17.841.959 - 30.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = 155.041.940 - 30.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.38) = 124.976.323$$

$$V.P.N = (i=0.37) = \frac{65.173.778}{(1 + 0.37)^1} + \frac{71.538.575}{(1 + 0.37)^2} + \frac{77.012.639}{(1 + 0.37)^3} +$$

$$\frac{83.784.252}{(1 + 0.37)^4} + \frac{89.293.654}{(1 + 0.37)^5} + \frac{30.065.617}{(1 + 0.37)^0}$$

$$V.P.N = (i=0.37) = \frac{65.173.778}{1.37} + \frac{71.538.575}{1.8769} + \frac{77.012.639}{2.5713} +$$

$$\frac{83.784.252}{3.5226} + \frac{89.293.654}{4.8259} - 30.065.617$$

$$V.P.N = (i=0.37) = 47.572.101 + 38.115.283 + 29.950.857 + 23.784.776 + 18.503.005 - 30.060.617$$

$$V.P.N = (i = 0.37) = 157.926.022 - 30.065.617$$

$$V.P. N = (i= 0.37) = 127.860.405$$

**CUADRO No. 21. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA  
TERMINOS CORRIENTES**

DIFERENCIA DE TASAS	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO (\$)	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADA A LA TIR
38	124.976.323	49.42	0.4942965525166	- 37.505703447483
37 %	127.860.405	50.57	0.505703447483	37. 505703447483
1 %	252.836.728	100 %	100 %	-

**FUENTE: Cálculos propios Proyectista**

Esto quiere decir que la TIR para el inversionista está entre 37.50% y esta por encima de la Tasa de Oportunidad del 34%

➤ **RELACION BENEFICIO - COSTO (R.B.C)**

Se obtiene mediante el cociente entre la sumatoria de los valores actualizados de los ingresos y la sumatoria de los valores actualizados de los egresos

$$R..B.C. = \frac{\Sigma \text{ V.P.N. INGRESOS}}{\Sigma \text{ V.P.N. EGRESOS}}$$



$$R.B.C = \frac{220.512.000}{127.323.460}$$

$$R.B.C = 1.73$$

Este resultado indica que por cada peso invertido en el proyecto da una rentabilidad de 1.73. Al presentar la relación Beneficio - Costo mayor a 1, ya que el valor presente de los ingresos es superior al valor presente de los egresos.

#### ➤ COSTO ANUAL EQUIVALENTE

Es la medida que pretende expresar todos los costos de un proyecto o alternativa de inversión y este se usa para comparar efectos que produzcan el mismo resultado pero que difiere en su costo.

$$C.A.E = V.P.N \frac{(i (1 + i)^n)}{(1 + i)^n - 1}$$

$$C.A.E = 166.439.885 \frac{0.34 (1 + 0.34)^5}{(1 + 0.34)^5 - 1}$$

$$C.A.E = 166.439.885 \frac{0.34 (4.320400342)}{(4.320400342) - 1}$$

$$\text{C.A.E} = 166.439.885 \frac{1.468936116}{3.320400342}$$

$$\text{C.A.E} = 166.439.885 \times 0.4423972909$$

$$\text{C.A.E} = 73.632.554$$

Con lo anterior se demuestra que el Costo Anual Equivalente es 73.632.554 lo que nos indica que el proyecto es atractivo financieramente.

### 7. 3. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Para realizar este análisis se toma la variable de ingresos por ventas de la empresa DICLAR PAPEL anual y se disminuye estos ingresos en un 20% y así se determina que tan sensible es el proyecto en la variación del precio del producto a ofrecer; entonces tenemos:

**CUADRO No.22 PRESUPUESTO DE VENTAS (INGRESOS ORIGINALES)**

<b>AÑO</b>	<b>VENTA DIARIA (\$)</b>	<b>VENTA MENSUAL (\$)</b>	<b>VENTA ANUAL (\$)</b>
1	612.533,33	18.376.000	\$220.512.000
2	673.786.666	20.213.600	242.563.200
3	741.165,333	22.234.960	266.819.520
4	815.281,866	24.458.456	293.501.472
5	869.810.053	286.904.301,2	322.851.619

**FUENTE: cuadro No. 17**

**CUADRO No.23 PRESUPUESTO DE VENTAS CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA**

<b>AÑO</b>	<b>VENTA DIARIA (\$)</b>	<b>VENTA MENSUAL (\$)</b>	<b>VENTA ANUAL (\$)</b>
1	520.653.33	15.619.600	187.435.200
2	572.718.66	17.181.560	206.178.720
3	629.905.53	18.899.716	226.796.592
4	692.989.58	20.789.876	249.476.251
5	762.288,54	22.868.656.34	274.423.876

**FUENTE: CUADRO N. 22..**

A continuación se encontrarán nuevamente los flujos de fondos con, sin y para el inversionista en términos corrientes incluidos los nuevos ingresos donde se le aplicó la disminución del 20% en el precio de la venta.

**TABLA NO. 28. FLUJO NETO DE OPERACIÓN CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCIÓN DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA EN TERMINOS CONSTANTES**

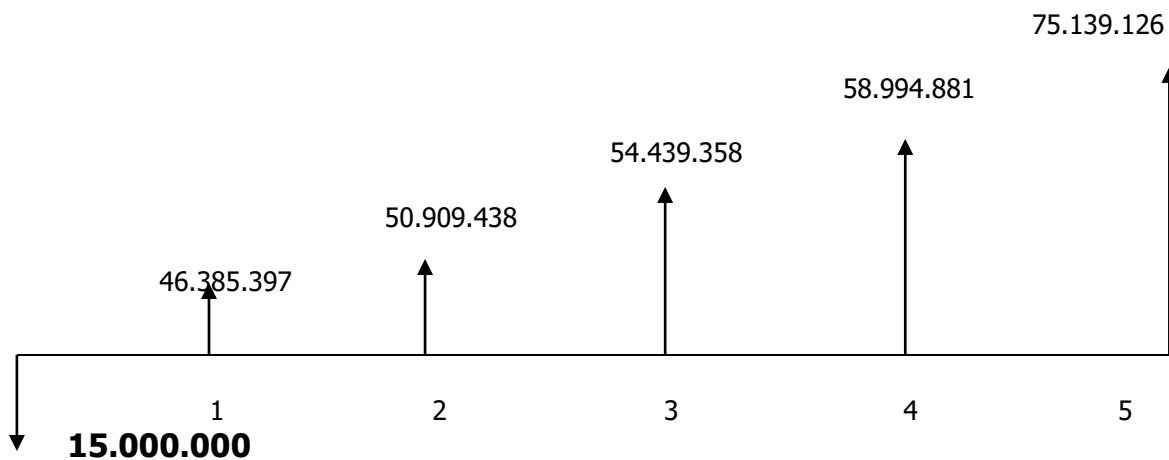
<b>DESCRIPCION</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos por ventas	187.435.200	206.178.720	226.796.592	249.476.251	274.423.876
Menos costos operacionales	127.323.460	140.756.715	157.795.712	175.826.591	198.021.226
UTILIDAD OPERACIONAL	60.111.740	65.422.005	69.000.880	73.649.660	76.402.650
Menos gastos financieros	4.050.000	3.575.378.88	2.972.610.09	2.207.093.69	1.234.887.87
UTILIDAD GRAVABLE	56.061.740	61.846.626	66.028.270	71.442.566	75.167.762
Menos impuestos del 30 %	16.818.522	18.553.988	19.808.481	21.432.770	22.550.329
UTILIDAD NETA	39.243.218	43.292.638	46.219.789	50.009.796	52.617.433
Más depreciación	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
Más amortización	1.757.856	2.232.477.12	2.835.245.91	3.600.762.30	4.573.659
FLUJO NETO DE OPERACION	43.513.874	48.037.915	51.567.835	56.123.358	59.703.892

**FUENTE: tablas No. 11,15,17 cuadro No. 18 y 28.**

**TABLA. 29. FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA EN TERMINOS CORRIENTES**

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO DE INVERSIÓN	45.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	15.435.234
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	-	43.513.874	48.037.915	51.567.835	56.123.358	59.703.892
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	45.065.617	46.385.397	50.909.438	54.439.358	58.994.881	75.139.126

**FUENTE: Tablas 22. 28**



**GRAFICA No 8. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO CON FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.**

**TABLA No 30. FLUJO NETO DE OPERACION SIN FINANCIAMIENTO CON UNA CON UNA DISMINUCIÓN DEL 15 % EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

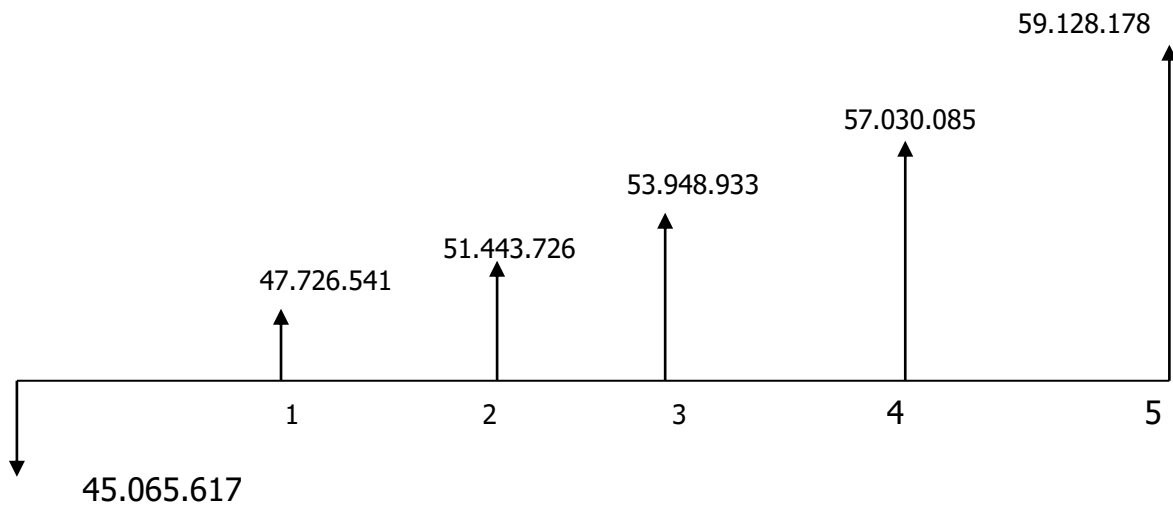
DESCRIPCION	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	187.435.200	206.178.720	226.796.592	249.476.251	274.423.876
Menos costos operacionale	127.323.460	140.756.715	157.795.712	175.826.591	198.021.226
UTILIDAD OPERACIONAL	60.111.740	65.422.005	69.000.880	73.649.660	76.402.650
Menos impuestos 30%	18.033.522	19.626.602	20.700.264	22.094.898	22.920.795
UTILIDAD NETA	42.078.218	45.795.403	48.300.616	51.554.762	53.481.855
Más depreciación	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
Más amortización diferidos	264.000	264.000	264.000	264.000	264.000
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	44.855.018	48.572.203	51.077.416	54.331.562	56.258.655

**FUENTE: Tablas No. 6,15,17 CUADROS No. 18,28**

**TABLA No 31. FLUJO FINANCIERO NETO SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 15% DE LA VENTA. TERMINOS CONSTANTES**

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5
FLUJO NETO DE INVERSIÓN	45.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	-	44.855.018	48.572.203	51.077.410	54.331.562	56.258.655
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	45.065.617	47.726.541	51.443.726	53.948.933	57.203.085	59.128.178

**FUENTE: TABLAS No. 24,30**



**GRAFICA No 9. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO SIN FINANCIAMIENTO, CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.**

**TABLA No.32 FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA.TERMINOS CORRIENTES**

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Activos fijos	29.388.000	-	-	-	-	-
Gastos preoperativos	1.320.000	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	14.357.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
INVERSIÓN TOTAL	45.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
Crédito	15.000.000	-	-	-	-	-
INVERSIÓN NETA	30.065.617	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523	2.871.523
Amortización Crédito	-	1.757.856	2.232.477	2.835.245	3.600.762	4.575.659
Valor residual	-	-	-	-	-	12.564.000
Capital de trabajo	-	-	-	-	-	14.357.617
Activos fijos	-	-	-	-	-	29.388.000
FLUJO NETO DE INVERSION	30.065.617	4.629.379	5.104.000	5.706.768	6.472.285	20.011.182
Ingresos por ventas	-	187.435.200	206.178.720	226.796.592	249.476.251	274.423.876
Total ingresos por ventas	-	187.435.200	206.178.720	226.796.592	249.476.251	274.423.876
Costos de producción	-	71.569.400	79.855.240	89.136.333	99.531.157	111.173440
Gastos de venta	-	15.552.950	17.117.768	18.870.364	20.833.272	23.071.730
Gastos administrativos	-	40.201.110	44.723.707	49.789.015	55.462.162	61.816.086
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	-	127.323.460	140.756.715	157.795.712	175.826.591	198.021.226
UTILIDAD OPERACIONAL	-	60.111.740	65.422.005	69.000.880	73.649.660	76.402.650
Menos gastos financieros	-	4.050.000	3.575.378	2.972.610	2.207.093	1.234.887
UTILIDAD GRAVABLE	-	56.061.740	61.846.627	66.028.270	71.442.567	75.167.763
Menos impuestos 30%	-	16.818.522	18.553.988	19.808.481	21.432.770	22.550.329
UTILIDAD NETA	-	39.243.218	43.292.640	46.219.789	50.009.797	52.617.434
Más depreciación	-	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800	2.512.800
Más amortización diferidos	-	264.000	264.000	264.000	264.000	264.000
Flujo neto de operación	-	42.020.018	46.069.440	48.996.589	52.786.597	55.394.234
FLUJO DE FONDOS PARA EL INVERSIONISTA	30.065.617	37.390.639	40.965.440	43.289.821	46.314.312	35.383.052

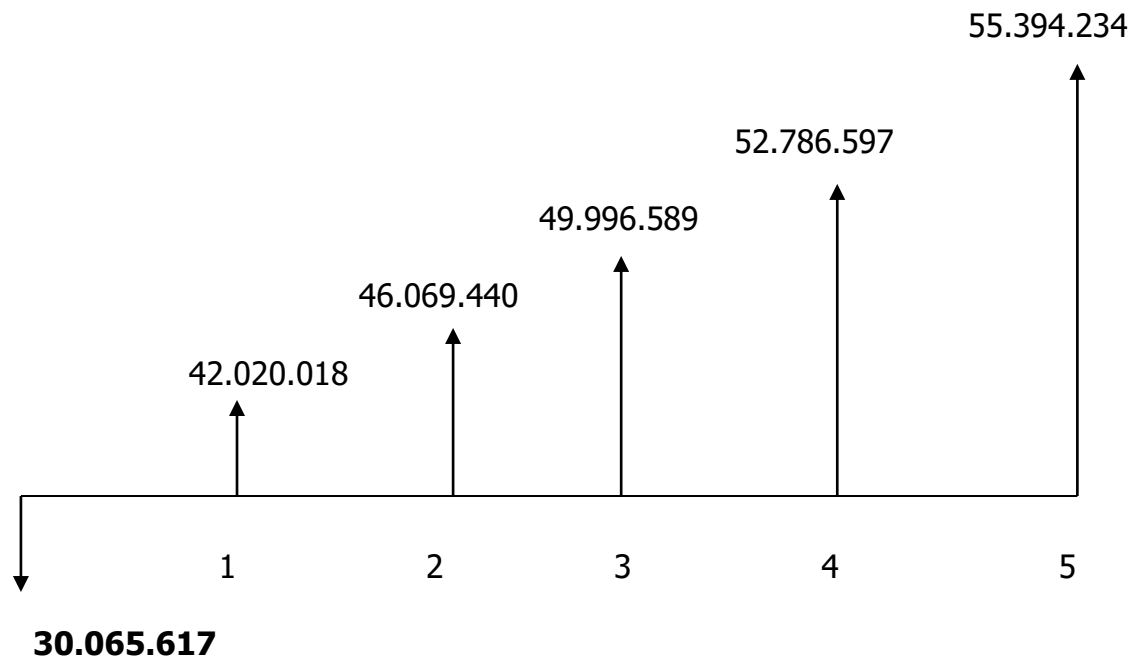
FUENTE: TABLAS No. 6,11,12,13,14,15,15,16,17, Cuadros No 18,23



**TABLA No 33. FLUJO FINANCIERO NETO PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUSIÖN DEL 15% DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES**

DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5
Flujo neto de inversión	30.065.617	4.629.379	5.104.000	5.706.768	6.472.285	20.011.182
Flujo neto de operación	-	37.390.639	40.695.440	43.289.821	46.314.312	35.383.052
FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO	30.065.617	42.020.018	46.069.440	49.996.589	52.786.597	55.394.234

**FUENTE: Tabla No .33**



**GRAFICA No 10. DIAGRAMA DE TIEMPO PARA EL FLUJO FINANCIERO NETO DEL PROYECTO PARA EL INVERSIONISTA, CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES.**

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} (i = 0.34) &= \frac{46.385.397}{(1 + 0.34)^1} + \frac{50.909.438}{(1 + 0.34)^2} + \frac{54.439.358}{(1 + 0.34)^3} + \\
 &\quad \frac{59.994.881}{(1 + 0.34)^4} + \frac{75.139.126}{(1 + 0.34)^5} - \frac{15.000.000}{(1 + 0.34)^6} \\
 \text{V.P.N} (i = 0.34) &= \frac{46.385.397}{1.34} + \frac{50.909.438}{1.7956} + \frac{54.439.358}{2.4061} + \\
 &\quad \frac{59.994.881}{3.2241} + \frac{75.139.126}{4.3202} - 15.000.000
 \end{aligned}$$

$$\text{V.P.N} (i = 0.34) = 34.615.968 + 28.352.327 + 22.625.559 + 18.608.257 +$$

$$17.392.511 - 15.000.000$$

$$\text{V.P.N} (i = 0.34) = 121.594.622 - 15.000.000$$

$$\text{V.P.N} (i = 0.34) = 106.594.622$$

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES**

$$\text{V.P.N} (i = 0.34) = \frac{47.726.541}{(1 + 0.34)^1} + \frac{51.443.726}{(1 + 0.34)^2} + \frac{53.948.933}{(1 + 0.34)^3} +$$

$$\frac{57.030.085}{(1 + 0.34)^4} + \frac{59.128.178}{(1 + 0.34)^5} - \frac{45.065.617}{(1 + 0.34)^0}$$

$$\begin{aligned} \text{V.P.N} = (i = 0.34) &= \frac{47.726.541}{1.34} + \frac{51.443.726}{3.2241} + \frac{53.948.933}{2.4061} + \\ &\frac{57.030.085}{3.2241} + \frac{59.128.178}{4.3202} - \frac{45.065.617}{1} \end{aligned}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.34) = 35.616.822 + 15.955.996 + 22.421.734 + 17.688.684 + 13.686.445 - 45.065.617$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.34) = 105.369.681 - 45.065.617.$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.34) = 60.304.064$$

➤ **VALOR PRESENTE NETO (V.P.N) PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCIÓN DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$\text{V.P.N} = (i = 0.34) = \frac{42.020.018}{(1 + 0.34)^1} + \frac{46.069.440}{(1 + 0.34)^2} + \frac{49.996.589}{(1 + 0.34)^3} +$$

$$\frac{52.786.597}{(1 + 0.34)^4} + \frac{55.394.234}{(1 + 0.34)^5} - \frac{30.065.617}{(1 + 0.34)^0}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.34) = \frac{42.020.018}{1.34} + \frac{46.069.440}{1.7956} + \frac{49.996.589}{2.4061} +$$

$$\frac{52.786.597}{3.2241} + \frac{55.394.234}{4.3202} + \frac{30.062.617}{12.822.146}$$

$$V.P. N = (i = 0.34) = 31.358.822 + 25.656.850 + 20.779.099 + 16.372.506 + 12.822.146 - 30.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.34) = 106.989.423 - 30.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0.34) = 76.923.806$$

➤ **TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$V.P. N = (i = TIR) = \frac{46.385.397}{(i + I)} + \frac{50.509.438}{(i + I)} + \frac{54.439.358}{(i + I)} + \frac{58.994.881}{(i + I)} + \frac{75.139.126}{(i + I)} + \frac{15.000.000}{(i + I)}$$

Como no se puede despejar el valor I en el polinomio se utilizará el método de Interpolación así:

$$V.P.N = (i = 0.27) = \frac{46.385.397}{(1 + 0.37)^1} + \frac{50.509.438}{(1 + 0.37)^2} + \frac{54.439.358}{(1 + 0.37)^3} + \frac{58.994.881}{(1 + 0.37)^4} + \frac{75.139.126}{(1 + 0.37)^5} + \frac{15.000.000}{(1 + 0.37)^0}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.27) = & \frac{46.385.397}{1.27} + \frac{50.509.438}{1.6129} + \frac{54.439.358}{2.0483} + \\
 & \frac{58.994.881}{2.4601} + \frac{75.139.126}{3.3038} - 15.000.000
 \end{aligned}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 36.523.935 + 31.315.914 + 26.577.825 + 23.980.684 + 22.743.243 - 15.000.000$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 141.141.601 - 15.000.000$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 126.141.601$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P. N} = (i = 0.26) = & \frac{46.385.397}{(1 + 0.26)^1} + \frac{50.909.438}{(1 + 0.26)^2} + \frac{54.439.358}{(1 + 0.26)^3} + \\
 & \frac{58.994.881}{(1 + 0.26)^4} + \frac{75.139.126}{(1 + 0.26)^5} - \frac{15.000.000}{(1 + 0.26)^0}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.26) = & \frac{46.385.397}{1.26} + \frac{50.909.438}{1.5876} + \frac{54.439.358}{2.0003} + \\
 & \frac{58.994.881}{2.5204} + \frac{75.139.126}{3.1757} - 15.000.000
 \end{aligned}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.26) = 36.813.807 + 32.066.917 + 27.215.597 + 23.406.952 + 23.660.650 - 15.000.000$$

$$V.P.N = (i = 0,26) = 143.163.923 - 15.000.000$$

$$V.P.N = (i = 0.26) = 128.163.923$$

**CUADRO No 23. DIFERENCIAS DE TASAS CON FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE VENTA TERMINOS CORRIENTES**

DIFERENCIA DE TASAS %	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS AJUSTADAS A LA TIR
27	126.141.601	49.60	0.49602383391404	- 26.50397616608596
26	128.163.923	50.39	0.503976166085955	26.50397616608596
1	254.305.524	100 %	100 %	-

**FUENTE: Cálculos propios proyectista.**

Esto nos indica que la TIR con financiamiento con una disminución del 15% en el precio de la venta, está entre el 26.50% y está por debajo de la tasa de Oportunidad del 34%.

➤ **TASA DE RENTABILIDAD TIR SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCIÓN DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$V.P.N = (1 = 0.27) = \frac{47.726.541}{(1 + 0.27)^1} + \frac{51.443.726}{(1 + 0.27)^2} + \frac{53.948.933}{(1 + 0.27)^3} + \frac{57.030.085}{(1 + 0.27)^4} + \frac{59.128.178}{(1 + 0.27)^5} - \frac{45.065.617}{(1 + 0.27)^0}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.27) = & \frac{47.726.541}{1.27} + \frac{51.443.726}{1.6129} + \frac{53.948.933}{2.0483} + \\
 & \frac{57.030.085}{3.2241} + \frac{59.128.178}{4.3202} - 45.065.617
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.27) = & 37.579.954 + 31.895.174 + 26.338.394 + 17.688.684 + \\
 & 13.686.445 - 45.065.617
 \end{aligned}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 127.188.651 - 45.065.617$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 82.123.034$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.26) = & \frac{47.726.541}{(1 + 0.26)^1} + \frac{51.443.726}{(1 + 0.26)^2} + \frac{53.948.933}{(1 + 0.26)^3} + \\
 & \frac{57.030.085}{(1 + 0.26)^4} + \frac{59.128.178}{(1 + 0.26)^5} - \frac{45.065.617}{(1 + 0.26)^0}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N} = (i = 0.26) = & \frac{47.726.541}{1.26} + \frac{51.443.726}{1.5876} + \frac{53.948.933}{2.0003} + \\
 & \frac{57.030.085}{2.5204} + \frac{59.128.178}{3.1757} - 45.065.617
 \end{aligned}$$

$$V.P.N = (i= 0,26)= 37.878.207 + 32.403.456 + 26.970.042 + 22.627.394 + 18.618.943 - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i= 0,26) = 138.498.042 - 45.065.617$$

$$V.P.N = (i = 0,26) = 93.432.425$$

**CUADRO No 24. DIFERENCIA DE TASAS SIN FINANCIAMIENTO CON UNA DISMINUCION DEL 15% DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES**

DIFERENCIA DE TASAS %	SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO \$	PORCENTAJE DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS	TASAS AJUSTADAS A LA TIR
27	82.123.034	46.77	0.4677896914615	-26532210308538
26	93.432.425	53.22	0.5322103085538	26.532210308538
1	175.555.459	100 %	100 %	-

**FUENTE: Cálculos propios Proyectista.**

Esto nos indica que la TIR Sin financiamiento con una disminución del 25% está entre el 26.53% y está por debajo de la Tasa de Oportunidad del 34%.

➤ **TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA. TERMINOS CORRIENTES**

$$V.P.N = (i= 0,27)= \frac{42.020.018}{(1 + 0,27)^1} + \frac{46.069.440}{(1 + 0,27)^2} + \frac{49.996.589}{(1 + 0,27)^3} +$$



$$\begin{array}{r}
 \frac{52.786.597}{(1 + 0,27)^4} + \frac{55.394.234}{(1 + 0,27)^5} - \frac{30.065.617}{(1 + 0,27)^0} \\
 \hline
 \text{V.P.N} = (i = 0,27) = \frac{42.020.018}{1.27} + \frac{46.069.440}{1.6129} + \frac{49.996.589}{2.0483} +
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{52.786.597}{2.6014} + \frac{55.394.440}{3.3038} - \frac{30.065.617}{-}
 \end{array}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 33.086.628 + 28.563.110 + 24.408.821 + 20.291.611 + 16.766.887 - 30.065.617$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 123.117.057 - 30.065.617$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.27) = 93.051.440$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{42.020.018}{(1 + 0.26)^1} + \frac{46.069.440}{(1 + 0.26)^2} + \frac{49.996.589}{(1 + 0.26)^3} +
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{52.786.597}{(1 + 0.26)^4} + \frac{55.394.234}{(1 + 0.26)^5} - \frac{30.065.617}{(1 + 0.26)^0}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{42.020.018}{1.26} + \frac{46.069.440}{1.5876} + \frac{49.996.589}{2.0003} +
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{52.786.597}{2.5204} + \frac{55.394.234}{3.1757} - \frac{30.065.617}{-}
 \end{array}$$

$$\text{V.P.N} = (i = 0.26) = 33.349.221 + 29.018.292 + 24.994.545 + 20.943.734 + 17.443.157 - 30.065.617$$

$$V.P. N = (i = 0.26) = 125.748.949 - 30.065.617$$

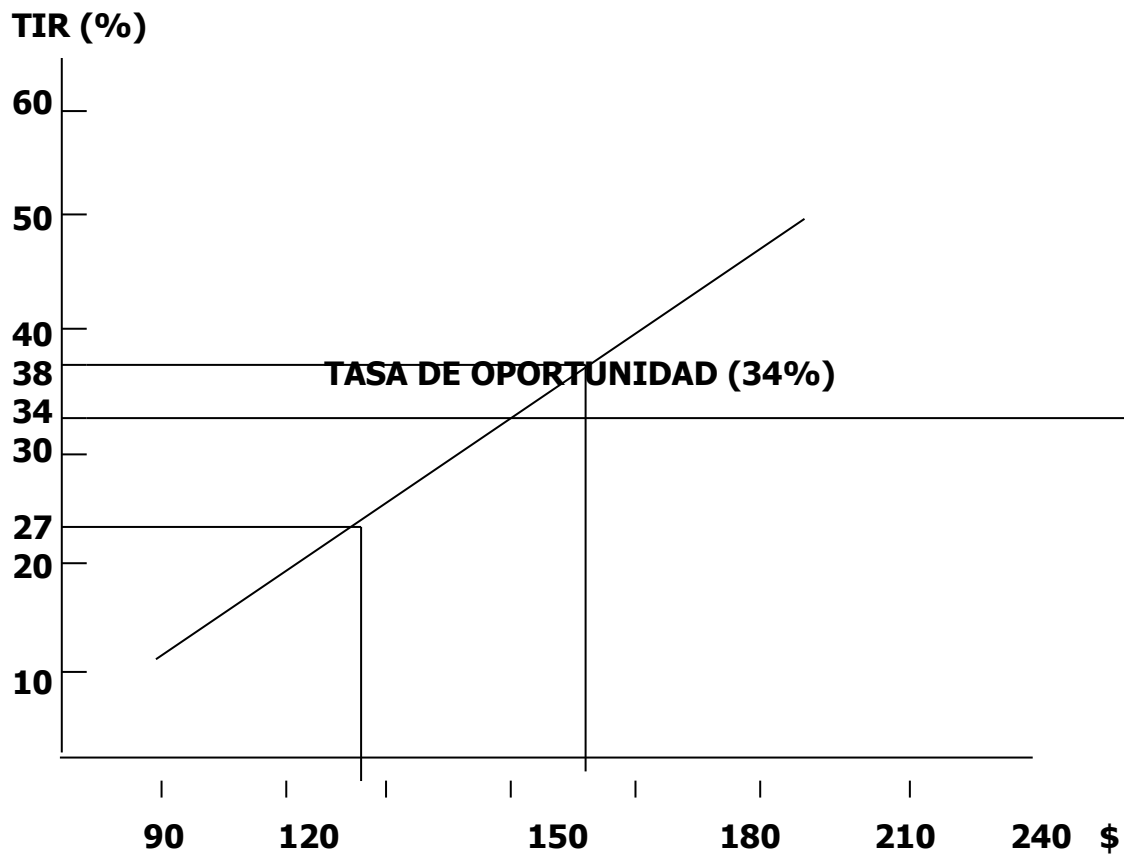
$$V.P.N = (i = 0,26) = 95.683.332$$

**CUADRO No 25. DIFERENCIA DE TASAS PARA EL INVERSIONISTA CON UNA DISMINUCION DEL 15% EN EL PRECIO DE LA VENTA TERMINOS CORRIENTES**

<b>DIFERENCIA DE TASAS %</b>	<b>SUMA V.P.N. VALOR ABSOLUTO \$</b>	<b>PORCENTAJE DEL TOTAL</b>	<b>AJUSTE AL 1% DIFERENCIA DE TASAS</b>	<b>TASAS AJUSTADAS A LA TIR</b>
27	93.051.440	49.30	0.4930275381369	-26.506972461863
26	95.683.332	50.69	0.5069724661863	26.506972461863
1	188.734.772	100 %	100 %	-

**FUENTE: Cálculos propios Proyectista.**

Esto nos indica que la TIR para el Inversionista con una disminución del 15% está entre el 26.50% y esta por debajo de la tasa de Oportunidad del 34%



**GRAFICA No 10. ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA TASA INTERNA DE RENTABILIDAD TIR CON CAMBIOS EN EL PRECIO DE VENTA**

#### **7. 4 EVALUACION ECONOMICA**

Analizando los aspectos cuantitativos y cualitativos de la demanda y la oferta, la variación de la población según el DANE. las posibilidades económicas que ofrece

el entorno social de este proyecto tiene posibilidades de éxito porque la demanda es mayor que la oferta, es decir existe una demanda insatisfecha en el el mercado de la ciudad de Neiva.

En éste proyecto se desarrollará una sola línea de producción como lo es la comercialización de papel ecológico y productos artesanales en la ciudad de Neiva y estará en capacidad de atender la demanda del producto por parte de la comunidad en general.

Teniendo en cuenta que el área de influencia está determinado y enmarcado por la zona urbana del municipio, para un lapso de cinco (5) años y con fundamentos propios en los estudios realizados en las fases anteriores; es procedente entrar en un aspecto esencial como es el de la influencia del proyecto teniendo en cuenta la economía del entorno.

El impacto del proyecto sobre el bienestar regional se mide de acuerdo al comercio que existe en la región para darle a la economía un empuje generoso y generar empleo, entrando en el mercado de capitales, moviendo el flujo efectivo representativo produciendo una rentabilidad que se va a producir en impuestos y se van a revertir en la comunidad en general.

La evaluación económica se mide por el tamaño de la empresa no se establece midiendo la cantidad de producción, en una unidad de tiempo. Para la empresa el tamaño es producir 38.800 unidades de productos artesanales de papel ecológico buscando incentivar a los nuevos clientes la economía que se puede lograr utilizando estos productos para poderlo usarlo para comprobar si es de buena calidad.

## **7. 5. EVALUACION SOCIAL**

Esta evaluación es complemento vital de la evaluación económica y van casi de la mano. En un país como el nuestro que se dice que está en franco desarrollo la creación de nuevas empresas es vital por la generación de mercados de capitales, el movimiento o rotación de materias primas por la aparición de productos competitivos que están a disposición del consumidor y que de cualquier manera permiten crear nuevas expectativas de consumo, porque a través de una estructura organizacional bien diseñada se podrá jalonar el progreso de la región.

La evaluación social establecerá la incidencia de la actividad del proyecto sobre la comunidad que conforma el área de influencia del mismo, estableciendo la rentabilidad desde el punto de vista de los objetivos del desarrollo del país.

## **8. INCIDENCIA DEL PROYECTO EN SU ENTORNO**

### **8.1. EFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO COMO INVERSION**

El costo total del proyecto empresarial asciende a \$30.708.00, este proyecto como tal, influye positivamente en el entorno regional y coadyuva al crecimiento empresarial de la ciudad que sigue sumida en el subdesarrollo industrial, dependiendo casi exclusivamente de la burocracia oficial; estas empresas, son muy pocas en nuestra región y si llegare a existir en la mayoría de los casos, su tecnología es obsoleta.

Pues con esta nueva empresa nacen nuevas expectativas de producción, comercialización, generación de nuevas fuentes de empleo, y la satisfacción de toda la comunidad Huilense.

También se está colaborando al municipio con nuevos ingresos por pagos de impuestos, dineros que vendrán a traer beneficio comunes con sus obras sociales que se realizan con estos recaudos.

## **8.2. EFECTOS EXTERNOS DEL PROYECTO CONO PROGRAMA DE PRODUCCION**

Para la creación de la empresa, el buen funcionamiento y la producción en línea continua, se necesita adquirir maquinaria y equipos altamente tecnificado, muebles y enseres con lo cual se va a beneficiar el comercio de la ciudad.

## **8. 3. EFECTOS DEL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

Las empresas en la actualidad trabajan para ofrecer bienes y servicio a la comunidad, alcanzando un incremento en el valor económico que debe ser suficiente para satisfacer a quienes trabajan en la empresa, a quienes aportan el capital necesario, garantizando su propia supervivencia y por ultimo para realizar inversiones de tipo social, es decir en relación con la sociedad en la cual la empresa desarrolla sus actividades.

Uno de los aspectos mas importantes que se debe tener en cuenta durante el montaje de la empresa es el tipo tecnológico que se va a utilizar. Para que sea positiva se debe escoger una tecnología sencilla, poco costosa y que se adapte al medio que permita utilizar recurso humano existente en la región que en nuestro caso es abundante y poco costosa, además se deben tener en cuenta los principios básicos que guardan relación con las necesidades de preservación del Medio Ambiente tales como:

- Producir bienes y servicios para suplir las necesidades que no han sido satisfechas.

- Uso óptimo de factores de producción locales (mano de obra, capital, recursos naturales entre otras).
- Satisfacción de las necesidades humanas básicas. Contribución directa e indirecta actual o futura de las necesidades de alimentación, vestuario, vivienda, salud y estudio.
- Favorecimiento de la capacidad de producir en forma sostenida y acumulativa sin afectar la base futura del desarrollo.
- Desarrollo Cultural, uso y reforzamiento de las tradiciones tecnológicas endógenas.
- Desarrollo Social. Reducción de la desigualdades entre los diferentes grupos sociales y regionales.
- Desarrollo Humano. Favorecimiento de la participación creativa de las masas.
- Mejoramiento del Medio Ambiente natural y humano a un nivel mas alto de complejidad y diversificación de los ecosistemas.
- Desarrollo Ambiental. Minimización del agotamiento cursos naturales y la contaminación.

Este proyecto empresarial va en armonía con el equilibrio ambiental y en su consonancia con lo anterior descrito, no alterarán los procesos naturales del ecosistema, ni expedición de humo, gases y generación de desechos industriales.



La basura que generen los empleados y visitantes de las empresas serán utilizados en la transformación del papel ecológico incentivando la cultura recicladora. Sus propietarios siempre buscan proteger el medio ambiente.

Como medidas preventivas para cuidar el Medio Ambiente y la salud de los empleados se contará con toda la seguridad industrial determinada.

## **9. PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO**

Dentro de la metodología planteada por este proyecto empresarial se va a estudiar el proceso mediante el cual se logrará dar bases legales y jurídicas al proyecto. Toda la parte de trámites que es necesario realizar para la puesta en marcha del mismo.

Se darán a conocer cuales serán los tramites legales y administrativos como es la consecución de financiamiento y finalmente el proceso de ejecución del proyecto.

### **9.1. TRAMITES LEGALES Y ADMINISTRATIVOS**

- Escritura de constitución de la empresa ante la Cámara de Comercio de Comercio de Neiva.
- Inscripción ante la DIAN y registrar los libros de contabilidad.
- Inscripción en la Secretaria de Hacienda como contribuyente del Impuesto de Industria y Comercio.
- Licencia de bomberos
- Paz y salvo de Acimpro.

El tiempo o duración de estos tramites según los expertos consultados pueden estar entre 60 y 70 días.

## 9. 2. CONSECUION DE FINANCIAMIENTO

En el estudio financiero del proyecto se determinó que la cuantía del mismo asciende a \$ 30.708.00 de los cuales se cuenta con un capital propio de \$15.708.000 aportado por los socios de empresa y el resto del valor será financiado por el banco de Bogotá sucursal Neiva por la suma de \$ 15.000.000 pagaderos a Cinco (5) años con un interés del 27% semestre vencido.

## 9. 3 CONSTITUCION

De acuerdo al cronograma de actividades específicas, en ésta etapa y siguiendo una secuencia lógica y cronológica de ejecución son:

CUADRO No. 25. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO (Semanas)</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>REPRESENTANT ES</b>
A. Constitución de la empresa	2	Humano y financiero	Socios
B. Adecuación local	2	Humano y financiero	Contratista
C. trámites legales y administrativos	6	Humano y financiero	Socios
D. Selección de Personal	2	Humano	Socios
E. Compra de Equipos	3	Humano y financiero	Socios
F. Promoción	4	Humano y financiero	Todos
G. Contratación del Personal	2	Humano	Socios
I. Apertura Empresa.	-	Financiero	-

FUENTE: Diseños propio Autoras.

Para determinar la duración en cada actividad se ha determinado el tiempo suficiente acudiendo a la experiencia de los socios de la empresa y expertos en la elaboración de estos productos.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- El proyecto empresarial DICLAR PAPEL es muy factible ya que su inversión no es muy costosa y se va a reutilizar el papel y con esto se ayudara a que la comunidad tome conciencia de cómo emplear estos artículos contando con un gran campo de acción para el mismo dentro de la región.
- Este proyecto conlleva a mejorar y cuidar el medio ambiente ya que lo que antes era desperdicios hoy en el proyecto es reciclable.
- Se contribuye a mejorar la calidad de vida ya que genera unos ingresos tanto para los proyectistas e indirectamente aquellas personas que se acojan a este proyecto (recicladotes).
- Ofrecerá variedad e innovación en productos artesanales, dándole la oportunidad al consumidor de adquirir nuevos productos con buena calidad y precios económicos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- CONTRERAS BUITRAGO Marco Elías. Formulación y Evaluación de proyectos.  
Editorial UNISUR. Santa Fé de Bogotá D.C 1.995
- AGENDA AMBIENTAL Municipio de Neiva la CAM. 1.998
- ANUARIO ESTADISTICO 1.995 Planeación Departamental
- Plan de Ordenamiento Territorial. 2001
- Club de Amas de Casa La Esperanza

# **A N E X O S**

## **ANEXO No. 1**

FORMATO ENCUESTAS PERSONALES

## **ANEXO No. 2**

TABULACION Y PONDERACION DE LA ENCUESTAS

## **ANEXO No. 3**

MAPA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA ZONA GEOGRAFICA